



Trendy

Internetowe Czasopismo Edukacyjne

nr 2/2010

Spis treści:

1. Teresa Kosiarek	
Wstęp.....	2
2. Julian Sawiński	
Uczeń uczy się dziś konektywnie.....	3
3. Małgorzata Jabłonowska	
Nauczanie - Ocenianie - Egzaminy zewnętrzne.....	6
4. Monika Oszmaniec, Teresa Kosiarek	
Uczyć historii inaczej.....	19
5. Małgorzata Marciniak	
Ogólnokrajowa Olimpiada Naukowa Case study w USA.....	26
6. Ewa Piech	
REVIT – szansa na ożywienie małych szkół.....	32
7. David Ronka, Robb Geier, Małgorzata Marciniak, Public Consulting Group (PCG)	
Wpływ pracy z danymi na efekty działania szkoły i poprawę wyników nauczania....	36

Wstęp

Teresa Kosiarek

Wstęp , numer 2/2010

W tym numerze nasi autorzy, głównie nauczyciele konsultanci, wykładowcy uczelni wyższych i goście zagraniczni, piszą o swoich doświadczeniach związanych z nowymi trendami w edukacji. Myślę, że ich refleksje i konkretne propozycje zachęcą Państwa do zastanowienia się podczas wakacji nad własnym stylem pracy dydaktycznej, oceniania, poszukania najbardziej efektywnych sposobów uczenia się uczniów. Mam nadzieję, że będą także inspiracją do odważnego podjęcia wyzwań związanych z indywidualizowaniem pracy uczniów, tworzeniem wizji działania zespołów nauczycieli, których zadaniem, od 1 września 2010 r., będzie wspieranie uczniów SPE w ich rozwoju. Liczę bardzo na Państwa głos w dyskusji, w jaki sposób szkoły podejmą owo wyzwanie i jak będą realizowały idące w szybkim tempie zmiany w edukacji. Zapraszam do podzielenia się pierwszymi doświadczeniami, przemyśleniami, wnioskami. Państwa wypowiedzi chętnie zamieścimy na łamach naszego czasopisma.

Pozdrawiam serdecznie życząc wspaniałego urlopowego wypoczynku, dużo słońca i samych radosnych chwil.

Z wakacyjnym pozdrowieniem

Teresa Kosiarek



Uczeń uczy się dziś konektywnie

dr Julian Sawiński



Uczeń uczy się dziś konektywnie. Ludzkie uczenie się jest ważną potrzebą: ustawiczną, uniwersalną i trwa całe życie. Jest potrzebą konieczną i obowiązkową. Niektórzy uczniowie, w tym zdolni, często zaradni i niepokorni, mają dreszcze na dźwięk obowiązków, rygorów czy szkół, bo wolą samodzielność i lubią wolność. Jak zmienić uczenie się, aby było ono efektywne i przyjemne?

Spis treści

[Rośnie zainteresowanie komunikacją przez Internet](#)

[Rośnie zainteresowanie wykorzystywaniem Internetu](#)

[Rośnie zainteresowanie konektywizmem na Zachodzie](#)

[Źródła wiedzy o konektywnym uczeniu się](#)

[Moja konektywna praca i uczenie się](#)

[Specyfika uczenia się dorosłych](#)

[Konektywne uczenie się ucznia](#)

[Czynności konektywnego uczenia się](#)

Wielu nauczycieli i rodziców martwi się przebiegiem, zadaniami oraz wynikami egzaminu gimnazjalnego. Podobnie rzecz ma się z egzaminem maturalnym – to także spore przeżycie i ważne wydarzenie w szkołach oraz w rodzinach. Dlaczego dla tak wielu uczniów uczenie się i zdawanie egzaminów nie jest przyjemne i radosne? Czy musi ono polegać na przyswajaniu z podręczników, książek, notatek..., gotowych treści nauczania? Jak się uczyć, aby uczenie się było mniej uciążliwe, stresujące a czasem nawet bolesne? Jak sprawić, aby było jednocześnie skuteczne i użyteczne? Co można odpowiedzieć czy doradzić innym, np. oświatowym decydentom, nauczycielom, dyrektorom szkół? Co warto poznać i nad czym się zastanowić, aby uczniowskie uczenie się było bardziej nowoczesne, ciekawe, przyjemne i zarazem skuteczne?

Rośnie zainteresowanie komunikacją przez Internet

Niedawno na portalu „Edunews.pl” przeczytać można było ciekawy artykuł red. Marcina Polaka (2010) pt. *Internet łączy nas coraz częściej*, ukazujący aktualne badania, wraz z kolorowymi wykresami, o wykorzystywaniu w Polsce zasobów Internetu. Warto przeczytać i przemyśleć, w szczególności w aspekcie poszukiwania własnej drogi do edukacyjnych innowacji i refleksji dotyczącej obecnej reformy programowej. Autor pisze w nim m.in., że: *Coraz częściej korzystamy z Internetu. Sieć z roku na rok zdobywa systematycznie nowych użytkowników, chociaż istnieje również duża grupa jego zdeklarowanych przeciwników, głównie wśród osób starszych. Z badań MillwardBrown SMG/KRC wynika, że z Internetu korzystało w 2009 roku już 49,5% Polaków. Rok wcześniej było to 45,1%.*

Z ww. badań wynika, że coraz powszechniej korzystamy z zasobów Internetu, w tym w celach edukacyjnych, czyli Polacy zaczęli z coraz większym powodzeniem się uczyć internetowo (konektywnie), inaczej i ustawicznie. I słusznie, bo eksperci UE, i nie tylko, od kilku lat wskazują na potrzebę przygotowanie dzieci i młodzieży w szkole do uczenia się przez całe życie.

Badanie SMG/KRC zostało przeprowadzone na ogólnopolskiej - reprezentatywnej populacji dla wieku 15-75 - próbie 24 182 osób, na podstawie wywiadów przeprowadzonych przez ankietatorów w domach w 2009 r. Dane CBOS pochodzą z badania „Aktualne problemy i wydarzenia” zrealizowanego w kwietniu 2010 r. Wynika z nich, że od 2001 roku, kiedy z Internetu korzystało 12% Polaków, liczba jego użytkowników rokrocznie rośnie średnio o 3-4%. Polacy cenią użyteczność Internetu, możliwości wyszukiwania informacji, zdobywania i

poszerzania wiedzy oraz komunikowania się z całym światem za jego pośrednictwem. W 2009 r. ponad 73% polskich internautów korzystało z sieci codziennie, prawie 17% kilka razy w tygodniu, ponad 5% raz na tydzień, a 3% - kilka razy w miesiącu. 91,7% internautów korzysta z sieci w domu, 22,3% w pracy, 7% w szkole i na uczelni, a 5,3% u znajomych (...) (Polak 2010 r.).

Rośnie zainteresowanie wykorzystywaniem Internetu

Najpopularniejszą formą kontaktu Polaków z Internetem jest stałe łącze - kabel lub dostęp radiowy - 76,7%. Przez modem z siecią łączy się już tylko 4,2% internautów, a 1,8% używa do tego telefonu komórkowego. Z kolei z komunikatu „Mass media w Internecie“, CBOS 11/2010, dowiadujemy się, że Polacy coraz bardziej lubią Internet jako kanał dystrybucji tradycyjnych mediów. Co piąty dorosły Polak słucha radia przez Internet. Mniej więcej tyle samo osób ogląda w sieci telewizję, filmy i seriale. Jedna trzecia dorosłych (dwie trzecie użytkowników Internetu) czyta online gazety lub czasopisma. Z roku na rok coraz chętniej sięgamy przez Internet do innych mediów.

Rośnie zainteresowanie konektywizmem na Zachodzie

Ostatnio w USA i na Zachodzie rośnie popularność nowej teorii uczenia się – konektywizmu. Zaciekawienie nim dotarło także do Polski. Realna staje się zasadnicza zmiana szkolnego uczenia się uczniów i nauczycieli oraz stawiania szkolnych wymagań (rygorów, celów, zadań) i oczywiście również systemu sprawdzania oraz oceniania efektów uczniowskiej pracy. Nadchodzi rzeczywista i oczywiście, bezkrwawa rewolucja w uczeniu się. Z wielu względów zasługuje na szczególną uwagę i opracowanie w dydaktyce. O podstawowych zasadach i czynnościach konektywizmu zostało napisane już kilka artykułów między innymi w „Edunews.pl”.

Źródła wiedzy o konektywnym uczeniu się

Konektywnie uczyć się, tzn. robić coś inaczej, na nowo, innymi metodami, innowacyjnie. Dlaczego konektywizm i gdzie można poznać główne jego założenia? Próbowano odpowiedzieć na te pytania w dwóch niedawnych artykułach w „Edunews.pl”: **Konektywizm: połącz się, aby się uczyć** (z 29.03.2010) oraz **Konektywizm, czyli rewolucja w uczeniu się** (20.04.2010). Nadeszła epoka cyfrowa. Wiek XXI potrzebuje nowoczesnej szkoły i nowoczesnego uczenia się, a szkołę dotychczasową, tradycyjną w wielu obszarach czas chyba odesłać do lamusa!

Moja konektywna praca i uczenie się

Analizując własne, nauczycielskie działania związane z uczeniem się, dochodzę do wniosku, że ma ono już teraz charakter konektywny. Koncepcyjną pracę zawodową czy domową, zaczynam, podobnie jak wielu, od otwarcia komputera. Załatwiam aktualną pocztę e-mail i przeglądam edukacyjne nowości. Uczę się, czyli: czytam, streszczam, wybieram treści, przenoszę je do swoich plików, gromadzę różne opinie, przetwarzam, łączę problemy, wnioskuję, stawiam pytania, przetwarzam informacje, redaguję teksty, koryguję je i oceniam itd. Oczywiście prawie wszystko przy komputerze, z wykorzystaniem zasobów Internetu.

Dla jasności sprawy: jestem od kilkunastu lat nauczycielem konsultantem ds. informacji edukacyjnej i innowacji pedagogicznych. Pracuję z nauczycielami: konsultuję problemy, doradzam, podpowiadam strategię doskonalenia się, naprowadzam na odpowiednią drogę, inspiruję pomysły, zachęcam do czytania nowości wydawniczych. W rozmaity sposób motywuję nauczycieli (klientów) do różnych działań informacyjnych, edukacyjnych i innowacyjnych. Pracuję i uczę się więc teraz nieco odmiennie, a może zupełnie inaczej niż nauczyciele praktycy czy studenci.

Specyfika uczenia się dorosłych

Uczenie się dorosłych różni się od uczniowskiego. Andragogika opisała te różnice i wskazuje to, co jest ważne w uczeniu się dorosłych. Problem jednak w tym, że i tu uczący się coraz mniej korzysta z drukowanych tekstów książkowych i uczy się (*wkuwa*) dane treści nauczania, a coraz częściej pracuje przy komputerze, czyli uczy się inaczej. Konektywne uczenie się, zwane najczęściej przez dorosłych tworzeniem lub doskonaleniem się, zaczyna się, podobnie jak opisane, od włączenia komputera i przygotowania stanowiska pracy. Potem już wykonuje się wymienione czynności, czyli: czytanie, streszczanie, wybieranie, przenoszenie, gromadzenie... Pewnie faktycznie prawdą jest, że nie wszystkie potrzebne wiadomości muszą być zapamiętane przez uczącego się. Potrzebną wiedzę można przecież mieć zgromadzoną w dostępnych urządzeniach. Rodzi się więc pytanie: czy jednak uczenie się dorosłych mocno różni się od szkolnego uczenia się uczniów? A może zapytać odwrotnie: czy uczeń gimnazjum i liceum może uczyć się strategiami uczenia się proponowanymi przez andragogikę lub konektywizm?

Konektywne uczenie się ucznia

Szkolne uczenie się, zwane najczęściej przez uczniów „wkuwaniem”, można rozpocząć od doradzenia uczącemu się, jak to zrobić inaczej, czyli lepiej, ciekawiej, skuteczniej i przyjemniej. Samo działanie związane z uczeniem się młody człowiek zaczyna podobnie - od przygotowania stanowiska pracy przy komputerze; w tym także jakiegoś napoju. Ludzki mózg wymaga silnego nawodnienia. Do umysłowego wysiłku i pracy potrzebna jest woda. Uczący się otwiera komputer i przegląda (poszukuje) określonych informacji. Często znalezione informacje (dla niego nowości) zmieniają założony plan uczenia się, modyfikują zamierzenia i oczekiwania. A

czyż, nie o to chodzi, aby młody człowiek uczył się, nie biernie z gotowych tekstów, a właśnie: aktywnie, samodzielnie, twórczo, skutecznie, potrzebnych mu treści i jeszcze z przyjemnością?

Czynności konektywnego uczenia się

A ponadto: uczący się przy komputerze z wykorzystaniem zasobów Internetu uczy się „normalnie”, czyli:

- czyta, przegląda atrakcyjne dla siebie informacje, obrazy, rejestruje dźwięki,
- wybiera i streszcza ważne treści,
- przenosi treści do swoich plików, tworzy węzły wiedzy i nadaje im tytuły,
- gromadzi różne opinie, przetwarza informacje i łączy różne problemy,
- stawia pytania i formułuje problemy,
- przetwarza, skraca, modyfikuje treści i redaguje nowe teksty,
- poprawia, sprawdza, koryguje je i samodzielnie ocenia,
- konsultuje swoje teksty z innymi, zbiera opinie i recenzje efektów własnej pracy itd.

Oczywiście – prawie wszystkie czynności wykonuje przy komputerze z wykorzystaniem zasobów Internetu. Komunikuje się i współdziała z innymi uczącymi się, zainteresowanymi danym tematem. Pracuje samodzielnie i twórczo, wg własnego tempa i stylu pracy, choć w istocie rzeczy nie jest w Sieci sam. Bierze też udział w tworzeniu internetowych zasobów tematycznych, edukacyjnych. Czy tak właśnie będzie wyglądała nauka w szkole przyszłości? Czy tradycyjna szkoła zmierza w tym kierunku? Jeśli chcemy dogonić i przegonić Europę w rozwoju innowacji, konkurencyjności musimy zmieniać sposoby uczenia się i kształcenia młodego pokolenia, pokolenia jutra. Zgodnie z duchem reformy programowej idące od września 2010 r. zmiany zaoferują nauczycielom, uczniom i szkołom nowe narzędzia nauczania i uczenia się. Będą one skierowane zarówno do uczniów jak i nauczycieli. Życzymy więc sobie z nowym rokiem szkolnym dużo ciekawych inspiracji, pomysłów i zapału do realizacji zmian zaproponowanych przez MEN.

-
1. DUCHNIEWICZ J., DUCHNIEWICZ P., *Poznać siebie, zrozumieć innych (cz. 2)*. „Psychologia w Szkole” 2010 nr 1, s.38-49.
 2. NIEMIERKO B., *Uczeń pracuje na swoim poziomie (7)*. „Nowa Szkoła” 2010 nr 3, s. 38-39.
 3. PAŚKO Z. I., *Magia egalitaryzmu*. „Dyrektor Szkoły” 2010 nr 2, s. 33-34.
 4. POLAK M., *Rozwijajmy umiejętności potrzebne w epoce cyfrowej*. „Edunews.pl” - z 05.05.2009.
 5. POLAK M., *Konektywizm: połącz się, aby się uczyć* – „Edunews.pl” – z 29.03.2010a.
 6. POLAK M., *Internet łączy nas coraz częściej*. „Edunews.pl.” – z 27.04.2010b.
 7. SAWIŃSKI J. P., *Do czego przygotować ma szkoła?* „Reforma Szkolna” 1993a nr 9, s. 14-16.
 8. SAWIŃSKI J. P., *Kogo preferować – pracownitego czy zaradnego?* „Głos Nauczycielski” 1993b nr 28, s. 3.
 9. SAWIŃSKI J. P., *Jakiego ucznia chcemy?* „Edukacja i Dialog” 1993c nr 8, s. 6-9.
 10. SAWIŃSKI J. P., *Komu potrzebne są szkoły dla orłów?* „Edunews.pl” – z 14.04.2010a.
 11. SAWIŃSKI J. P., *Konektywizm, czyli rewolucja w uczeniu się?* „Edunews.pl” z 06.04.2010b.

Nauczanie - Ocenianie - Egzaminy zewnętrzne

dr Małgorzata Jabłonowska

czyli o tym jak pomóc uczniowi rozwijać zdolności i odnieść sukces na maturze

Spis treści

[Zdolności - jak z nimi pracować ?](#)

[Zdolności - wybrane modele i koncepcje](#)

[Definicje zdolności](#)

[Cechy intelektu ZDOLNYCH](#)

[Uzdolniony, utalentowany...](#)

[Czy, a jeśli tak to dlaczego, trudno jest identyfikować uczniów zdolnych?](#)

[Jak uczyć skutecznie zdolnych?](#)

[Inaczej? czyli jak?](#)

[Jak rozwijać zdolności?](#)

[Samoobserwacja w uczeniu się](#)

[Ocenianie](#)

[Ocenianie a uczeń zdolny](#)

[Egzamin maturalny](#)

[Zdawania egzaminów można i trzeba się nauczyć](#)

Nauczyciel niejednokrotnie staje wobec dylematu jak z jednej strony pomóc uczniom w odkrywaniu i rozwijaniu ich zdolności, z drugiej zaś jak sprostać wymaganiom zewnętrznym. Pewną podpowiedzią może być swoisty rodzaj pedagogiki specjalnej - pedagogika zdolności. Pedagogika zdolności i informatyka jest jedną ze specjalności nauczycielskich prowadzonych od kilkunastu lat w Akademii Pedagogiki Specjalnej. Jej powstanie wiąże się z przekonaniem, iż uczeń zdolny, uzdolniony czy utalentowany jest uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Niedostrzeżenie lub lekceważenie tych potrzeb może skutkować syndromem nieadekwatnych osiągnięć szkolnych wiążących się nie tylko ze zmarnowaniem potencjalnych możliwości konkretnego ucznia, ale również często ze znaczącymi stratami dla klasy szkolnej, w której przebywa. Ze względu na brak spójnego systemu opieki nad zdolnymi Zakład Metodologii i Pedagogiki Twórczości APS podejmuje działania na rzecz integracji osób zainteresowanych problematyką zdolności poprzez organizację konferencji (więcej informacji na stronie www.zdolni.aps.edu.pl lub www.zmipt.aps.edu.pl).

„Naturalne zdolności, podobnie jak naturalne rośliny wymagają pielęgnowania”

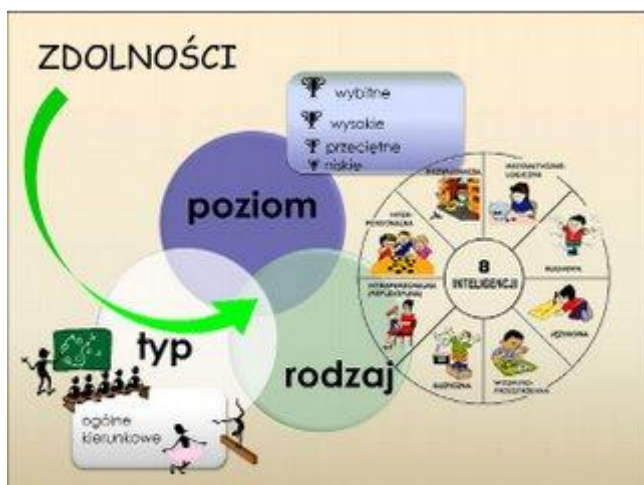
Zdolności - jak z nimi pracować ?

Franciszek Bacon



Seminarium Uczeń zdolny a matura ma pomóc w odpowiedzi na postawione w schemacie pytania. Nie jest to oczywiście wykład wyczerpujący poszczególne zagadnienia, ale pewien przyczynek do refleksji.

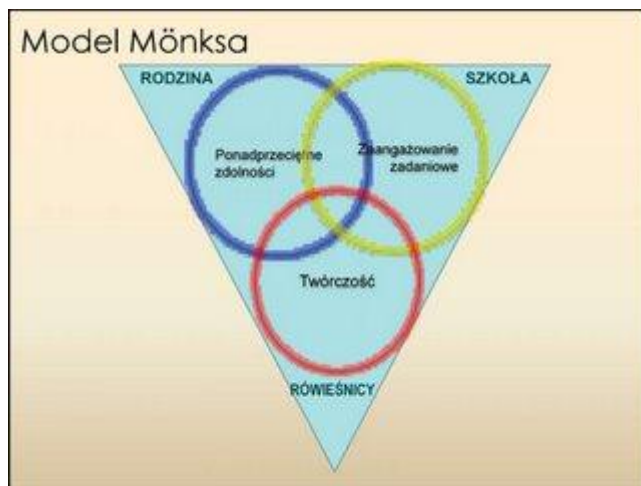
Zdolności - wybrane modele i koncepcje



Mówiąc o zdolnościach często skupiamy się na 2 aspektach - poziomie i typie zatrzymując się zazwyczaj na zdolnościach akademickich - do uczenia się, z całkowitym pominięciem tych aspektów, które w szkole nie mają sposobności się ujawnić. Przekonanie, iż każdy posiada jakieś zdolności w różnym stopniu rozwinięte dobrze obrazuje pogląd Howarda Gardnery i jego publikacja *Inteligencje wielorakie* (obraz 8 inteligencji został zaczerpnięty ze strony internetowej <http://www.zabawyfundamentalne.pl/img/8inteligencji.gif>). Przywoływany autor zauważa, iż kombinacja tych zdolności jest unikatowa dla każdej z osób.



Amerykański psycholog Joseph Renzulli zauważa, iż u uczniów uznawanych za zdolnych występuje kombinacja 3 elementów. Ponadprzeciętnym zdolnościom towarzyszy silna motywacja oraz niestandardowe postrzeganie i wykonywanie zadań znajdujących się w obszarze zainteresowań.



Koncepcję Renzulliego rozwija Franciszek Monks, zauważając znaczenie czynników środowiskowych (rodziny, szkoły, rówieśników) dla rozwoju zdolności.

Model Strelaua

- Ogólne zdolności
- Zdolności kierunkowe
- Twórcze myślenie
- Czynniki środowiskowe
- Przypadek
- Czynniki nie związane z myśleniem

Koncepcja Strelaua nawiązuje do modelu zdolności Abrahama Tannenbauma, wśród których trudnym do wyjaśnienia, jednak istotnym składnikiem jest przypadek.

Metody identyfikacji (F. Paitner)

- nominacja przyznawana przez nauczycieli
- wyniki sprawdzianów wiadomości
- iloraz inteligencji
- nominacja przyznawana przez eksperta z danej dziedziny
- nominacja przyznawana przez rodziców
- nominacja przyznawana przez uczniów.

Wyniki proponowanych sposobów identyfikacji uczniów zdolnych muszą być rozpatrywane jednocześnie i uczeń może być uznany za zdolnego wówczas, jeśli uzyskuje wysokie wyniki w badaniach z pomocą co najmniej kilku metod.

Paitner F.: Kim są wybitni?, WSiP, Warszawa 1993

Definicje zdolności

„Nie ma jednej najlepszej definicji wybitnych zdolności. To, która z nich jest w określonych warunkach najbardziej funkcjonalna, zależy od wielu czynników. Należy stosować najszerszą, możliwą do przyjęcia definicję zdolności. Procedura powinna zapewniać, że nikt wybitnie zdolny nie zostanie pominięty...” A. Sękowski

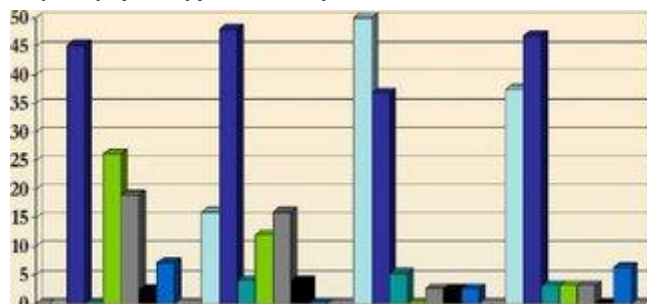
Sękowski A. E., Osiągnięcia uczniów zdolnych, TN KUL, Lublin 2001

Badania prowadzone wśród nauczycieli, rodziców, uczniów wykazały, że grupy te charakteryzując ucznia zdolnego wymieniają najczęściej następujące jego cechy:

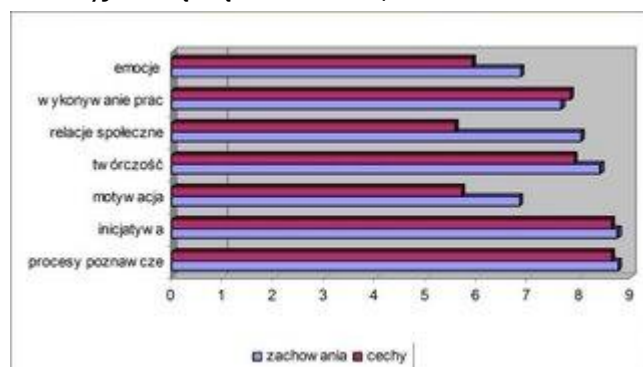
- uzyskiwanie dobrych ocen
- właściwości poznawcze (szybkość, łatwość uczenia się, inteligencja, pamięć)
- udział w konkursach, olimpiadach i osiągnięcie wysokich lokat
- twórczość
- błyskotliwość, badawczość, ciekawość
- nieustępliwość
- zainteresowania i pasje

Badania zostały przeprowadzone w grupie 36 uczestników Podyplomowego Studium Rozwoju, Pedagogiki Zdolności i Informatyki (średni wiek badanych 37 lat, staż 10 lat, głównie nauczyciele szkół podstawowych i gimnazjów). Wykres ilustruje odpowiedź na pytania otwarte: co sami badani, inni nauczyciele, rodzice, uczniowie traktują jako wyznacznik zdolności? Odpowiedzi badanych skategoryzowano.

Aspekty (cechy) świadczące o zdolnościach



Warto zauważyć, iż sami badani nie traktują jako wskaźnika świadczącego o zdolnościach ocen i uczestnictwa w konkursach, natomiast istotną wagę przywiązują do aspektu związanego z twórczością, błyskotliwością i zainteresowaniami. Szybkość i łatwość uczenia się to wskaźnik, który zdaniem badanych jest dostrzegany jako ważny przez wszystkich tworzących środowisko edukacyjne. Sądzą oni również, iż dla rodziców szczególnie istotną rolę odgrywają oceny.



Badania były przeprowadzone wśród nauczycieli studiujących w APS w ramach studiów podyplomowych finansowanych ze środków EFS. Uzyskano kompletne dane od 105 uczestników. Oceniali oni zachowania, a następnie cechy pod kątem możliwości występowania u uczniów zdolnych. Więcej informacji i narzędzie badawcze w artykule Małgorzaty Jabłonowskiej: Identyfikacja uczniów zdolnych w opiniach nauczycieli. Doniesienia z badań, w: Łaszczyk J. Jabłowska M. (red.) Uczeń zdolny wyzwaniem dla współczesnej edukacji, APS, Warszawa 2008

Cechy intelektu ZDOLNYCH

- szybkie zapamiętywanie, prawidłowe kojarzenie i rozumowanie
 - ciekawość świata i ludzi, dar bystrej obserwacji otoczenia
 - dociekliwość, zadawanie dużej ilości pytań
 - szeroki wachlarz zainteresowań, dużo wiadomości pozaszkolnych, niekiedy ukierunkowane zainteresowania i pasje
 - wykonywanie zadań umysłowych z przyjemnością, umiejętność skupiania uwagi przez dłuższy czas na tym, co je interesuje
 - bogata wyobraźnia, ciekawe, oryginalne pomysły, potrzeba wyrażania swoich wrażeń, myśli i emocji w różnej formie, np. w muzyce, tańcu, plastyce, słowie lub piśmie
 - niezależna postawa, obrona swoich poglądów i pomysłów
- Tokarska I., Trening ogólnorozwojowy dla dzieci zdolnych z młodszych klas szkoły podstawowej, Xi Zeszyt Promocji Oświatowych. Wyd. Oświaty Gminy Warszawa-Centrum, Warszawa 1997
- poczucie humoru.

Uzdolniony, utalentowany...

Co najmniej przeciętne zdolności ogólne

Wysokie zdolności kierunkowe

Silnie ukierunkowane zainteresowania i pasje i

Nieodparte pragnienie wykonywania aktywności związanej z zainteresowaniami

Twórcze wykonywanie prac w preferowanej dziedzinie

Rozwój emocjonalny i społeczny ZDOLNYCH i UZDOLNIONYCH

- pragnienie osiągnięć, postawa rywalizacyjna
- trudności w przystosowaniu się do grupy (chęć ciągłego imponowania, dominowania, postawa rywalizacyjna)
- niezrozumienie dla niższych kompetencji innych, okazywanie lekceważenia rówieśnikom i nauczycielom
- egocentryzm, koncentracja na sobie, „zameczanie nauczyciela”
- chwiejność emocjonalna, nieśmiałość lub nadpobudliwość psychoruchowa, zachowania agresywne lub lękowe.

Niejednokrotnie, również na skutek błędnych oddziaływań pedagogicznych, u uczniów zdolnych kształtują się postawy nie sprzyjające prawidłowej socjalizacji. System szkolny premiuje postawę rywalizacyjną, porównywanie własnych osiągnięć z innymi. W sytuacji rywalizacji uczniowie często sięgają po sprawdzone wzorce, nie pozwalają sobie na oryginalność i twórczość.

Zdecydowanie korzystniejszym rozwiązaniem jest wychowywanie do współpracy w grupie i rywalizacji międzygrupowej. Warto jest również zachęcać uczniów do traktowania własnych dotychczasowych dokonań oraz samego siebie jako układ odniesienia.

Niektóre, niekorzystne dla rozwoju społeczno-emocjonalnego cechy wynikają ze swoistego funkcjonowania układu nerwowego tzw. nadpobudliwości.

Warto zauważyć, iż rozwój emocjonalny i społeczny zdolnych nie zawsze jest równie wysoki jak rozwój intelektualny.

Podane na slajdzie cechy dostrzegła M. Partyka (por. Partyka M.: Zdolni, utalentowani, twórczy, Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno- Pedagogicznej MEN, Warszawa 1999)

Czy, a jeśli tak to dlaczego, trudno jest identyfikować uczniów zdolnych?

W trakcie dyskusji uczestnicy podkreślali, iż często za zdolnych uznaje się mylnie chętnych i aktywnych. Ponadto zdolni niezmotywowani ukrywają swój potencjał (ujawnienie się zdolności może skutkować dodatkowymi zadaniami, podniesieniem wymagań itp., czyli zakłóca tzw. „święty spokój”). Nie wszyscyolni mają zdolności akademickie. Uzdolnienia nie ujawniają się we wszystkich dziedzinach, szczególnie w warunkach szkolnych.

Pedagogika zdolności

- Pedagogika zdolności (za Góralskim) to pedagogika, w której kluczową rolę odgrywa relacja uczeń - mistrz.
- Mistrz - pierwszy uczeń swojego ucznia. Kluczowe przesłanki : troska, stałość, wielostronność, komplementarność, specyficzność, generatywność, zakorzenienie

Więcej informacji można znaleźć w publikacjach

- Góralski A.: Szkice do pedagogiki zdolności, Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa 1996
- Łaszczyk J.: Pedagogika twórczości jako środek wychowania zdolnych, [w:] Uzdolnienia intelektualne i twórcze, pod red. V. Almendarowa i J. Łaszczyka, wyd. ZM WSPS, Warszawa 1998
- Łaszczyk J.: Relacja uczeń - mistrz jako podstawowa dla pedagogiki twórczości, [w:] O pedagogice twórczości, pod red J. Łaszczyka, wyd. WSPS, Warszawa 1997

Pedagogika zdolności ukazuje ucznia i nauczyciela jako jednostki uczące się nieustannie i wzajemnie.

Kluczowe przesłanki pedagogiki zdolności warto rozważyć w kontekście wprowadzonego kolejnego etapu edukacyjnego (gimnazjum), na ile zmiana środowiska edukacyjnego pozwala na zachowanie troski, stałości i zakorzenienia.

Jak uczyć skutecznie zdolnych?

- 1/ Wzbogacony materiał o wyższym poziomie trudności, więcej treści
- 2/ Wcześniejsze rozpoczynanie nauki
- 3/ Akceleracja - np. podwójna promocja

Inaczej? czyli jak?

- Indywidualizacja metod kształcenia - więcej prac praktycznych, projektów, mniej zapamiętywania
- Indywidualizacja treści - indywidualne programy nauczania zgodne z zainteresowaniami
- Indywidualny tok kształcenia
- Zajęcia dodatkowe, obozy, koła zainteresowań

Pomysły na „więcej” i „szybciej” niejednokrotnie nie sprawdzają się. Zadania znane i łatwe rozwijają i tak szeroką wiedzę encyklopedyczną, nudzą i marnują czas. Wcześniejsze rozpoczynanie nauki jest możliwe jedynie przy harmonijnym rozwoju - poziom rozwoju społecznego i emocjonalnego, a także fizycznego powinien być zbliżony do wieku inteligencji, niestety zazwyczaj tak nie jest. Podwójna promocja budzi wątpliwości co do społecznego funkcjonowania dziecka przy zmianie grupy klasowej.

Indywidualny tok i program nauczania (woj. lubelskie 2008/2009)

Gimnazjum					Liceum				
Tok	Program	Przedmiot	Klasa	Płeć	Tok	Program	Przedmiot	Klasa	Płeć
1	-	matematyka	III	M	-	2	niemiecki	II	K
-	2	matematyka	III	M	1	-	niemiecki	II	K
-	1	matematyka	III	K	-	2	niemiecki	II	M
-	1	matematyka/biologia	III	K	-	1	niem. jęz.	II	M
-	1	niemiecki	III	K	-	3	angielski	II	M
-	2	polityka/chemia	I	K	-	3	angielski	II	K
2	-	biologia	III	K	1	-	angielski	III	K
2	-	historia	III	M	1	-	angielski	III	K
2	-	sport	I	M	-	1	angielski/historia	II	M
1	-	polityka/angielski	I	K	-	1	historia/polityka	I	K
1	-	angielski	III	K	2	-	polityka	II	K
1	-	angielski	III	M	1	-	geografia	II	M
1	-	angielski	I	K	1	-	matematyka/fizyka	II	K
1	-	matematyka	I	K	-	2	matematyka	II	M
-	1	polityka	III	K	1	-	matematyka	II	M
-	2	francuski	III	K	-	1	matematyka	II	K
					1	-	francuski	I	K
					3	-	francuski	I	M
					2	-	francuski	II	M
					1	-	francuski	II	K
					2	-	francuski	II	K
					-	2	biologia/chemia	II	K
					1	-	fizyka	II	M

ITN 14
IP 10
DZ 14
CH 10
KL 1-7
KL 2-17
KL 3-0

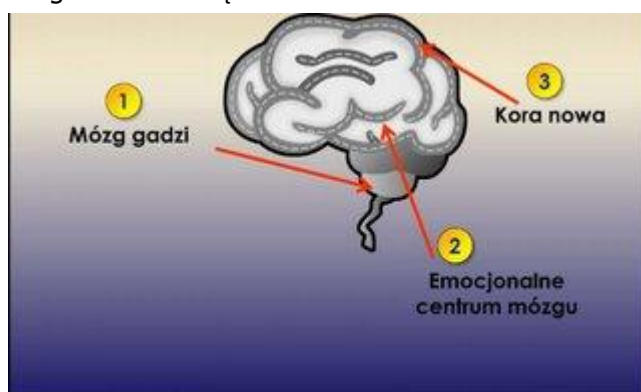
ITN 18
IP 23
DZ 19
CH 22
KL 1-5
KL 2-34
KL 3-2

Badania Ewy Bernackiej przedstawione zostały w publikacji pod red. Łaszczyka J. i Jabłonowskiej M. *Zdolności i twórczość jako perspektywa współczesnej edukacji*, Universitas Rediviva, Warszawa 2009. Można zauważyć gwałtowny spadek liczby uczniów korzystających z Indywidualnego toku i Indywidualnego programu nauczania w klasach programowo najwyższych. Uczestnicy seminarium zauważyli, iż oprócz podawanych przez cytowaną autorkę przyczyn może być również taka, że w przypadku niektórych uczniów IP i ITN nie sprawdziły się, uczeń nie osiągnął pożądanego rezultatu, więc w kolejnym roku nauki bądź o niego nie wnioskował, bądź nie uzyskał zgody. Warto zauważyć, że zarówno IP, jak i ITN wymagają od szkoły, rodziny i samego ucznia większej pracy i samodyscypliny.

Jak rozwijać zdolności?

1. Szanujemy indywidualne właściwości ucznia i preferencje w uczeniu się.
2. Szanujemy prawidłowości procesu uczenia się.
3. Nauczmy ucznia uczyć się i dajmy mu szansę na odpowiedzialność za swoje działania.

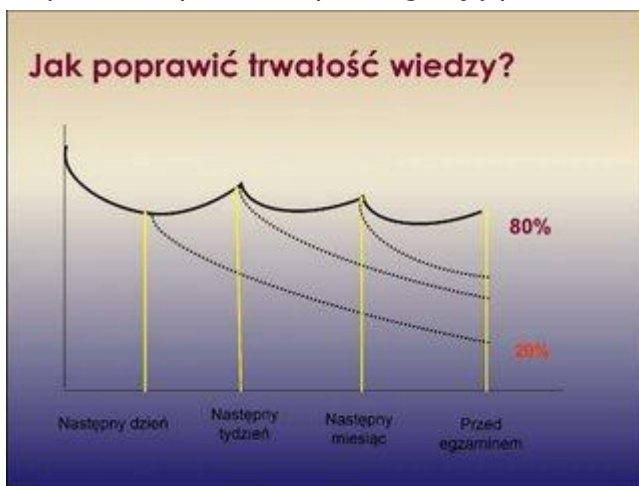
Mózg a uczenie się



Kora nowa, w której odbywa się zapamiętywanie i logiczne myślenie rozpoczyna działanie wówczas, gdy zaspokojone są potrzeby fizjologiczne (mózg gadzi) i emocjonalne. Pozytywne nastawienie, odczucie pobudzenia, ciekawości, umożliwia prawidłowy przebieg procesów poznawczych.



Zapamiętywanie przebiega jako proces chemiczny w mózgu. Pozytywne emocje wiążą się z wytwarzaniem się endorfiny, acetylocholiny i w konsekwencji powstawaniu połączeń międzyneuralnych. Z tego względu konieczne jest stwarzanie sytuacji edukacyjnych wywołujących emocje. Zaciekawienie, zaskoczenie, przyjemność powstają w sytuacjach niespodziewanych, barwnych, angażujących.



W roku 1885 Hermann Ebbinghaus opublikował wyniki swoich badań na temat pamięci. O ile mi wiadomo, jako pierwszy opisał „krzywą zapomnienia”. Systematyczne powtórki umożliwiają istotną poprawę trwałości przyswojonych treści. Por. www.acceleratedlearning.com

Aktywność a skuteczność



Preferowany kanał komunikacji



Samoobserwacja w uczeniu się

- Zachęcamy uczniów do
 - poznawania siebie (zainteresowania, preferencje związane z uczeniem się)
 - zastanawiania się nad tym, jakiej aktywności zawdzięczają sukces

"Wiedza o tym jak się uczyć jest najważniejszą umiejętnością w życiu." - Tony Buzan

Ocenianie

- Sytuacja, w której uczeń ma prezentować posiadaną wiedzę, umiejętności z określonego zakresu, a nauczyciel ma wg określonych kryteriów wystawić ocenę w skali szkolnej
- Sytuacja, w której uczeń otrzymuje informację zwrotną o swoich osiągnięciach, sposobie pracy, wskazówki co do dalszej aktywności.

Taksonomia Blooma



Taksonomia Bloom'a wskazuje na kompetencje, które kształtujemy w procesie nauczania. W jakim stopniu znajdują one swoje odzwierciedlenie w procesie oceniania, w szczególności podczas egzaminów maturalnych?

Ocenianie a uczeń zdolny

- Wdrażanie do samooceny i autorefleksji
- Ocena bieżąca w odniesieniu do zdolności i postępów (funkcja informująca i motywująca)

- Ocena końcowa w odniesieniu do zewnętrznych kryteriów oceniania
- Odroczone nagroda, eliminacja nagród zewnętrznych, nagrodą może być zadowolenie z samej aktywności uczenia się.

Oczekiwanie władz - Ministerstwo, UE, itp. wobec wyników egzaminów

Egzamin maturalny

Oczekiwanie nauczycieli. Oczekiwanie rodziców. Oczekiwanie uczniów. Oczekiwanie wyższych uczelni. Oczekiwanie władz - Ministerstwo, UE, itp.

Wypowiedź Adama Nocunia dla Tygodnika Powszechnego 8/24 lutego 2008r. wskazuje na niedoskonałości systemu oceniania prac maturalnych, gdy kluczowym celem jest pozytywna (choćby istotnie zawyżona) ocena wiadomości ucznia. Dyskusja, jaka wywiązała się wśród uczestników seminarium w związku z zacytowanym tekstem wskazuje, iż opisywana w publikacji, trudna do zaakceptowania sytuacja jest raczej jednostkową, choć zdarza się, iż weryfikator podejmuje decyzję o zwiększeniu liczby punktów za zadania otwarte. Pozostaje wątpliwość, czy zawyżanie oceny jest działaniem na korzyść ucznia.

Wymagania stawiane egzaminom maturalnym - analogiczne do innych sprawdzianów

- Trafność (czy mierzy to, co zostało założone)
- Rzetelność (z jaką dokładnością odbywa się pomiar czy koreluje z innymi pomiarami, np. ocenami bieżącymi)
- Moc dyskryminacyjna (czy różnicuje uczniów?)
- Normalizacja (czy rozkład wyników zgodny z krzywą Gaussa)

Obiektywizm:

- Wszyscy dostają te same zadania
 - Istnieją te same kryteria oceny dla wszystkich (również w zadaniach otwartych - klucze rozwiązań)
 - Wynik jest niezależny od ocenającego
- Ile osi symetrii ma ta figura?

Przykład zadania, które pojawiło się na egzaminie gimnazjalnym. Wątpliwości powstają w związku z luką na prawym boku kwadratu (prawdopodobnie błąd drukarski). Przykład pokazuje, iż niedociągnięcia techniczne mogą w sposób istotny wpłynąć na wynik egzaminu oraz rzetelność sprawdzania.

Wszelkie egzaminy są związane z dotychczasowym doświadczeniem uczącego się. Ich efekty są silnie związane z emocjami i subiektywną oceną stopnia trudności zadania. Wysoka samoocena sprzyja podejmowaniu zadań trudnych, gdyż w ocenie zdającego są one możliwe do rozwiązania. Kolejne, pomyślnie rozwiązane zadanie podnosi samoocenę.



Uczeń, który doświadczył wielu niepowodzeń (ma niską samoocenę) postrzega zadania jako zbyt trudne, niechętnie do nich sięga, jeśli to możliwe unika kolejnej okazji do porażki. Nie wykonywanie zadań pozbawia go niezbędnych kompetencji, a brak umiejętności i nieadekwatna ocena stopnia trudności zadań podczas egzaminów skutkuje porażką.

Zdawania egzaminów można i trzeba się nauczyć

- Naucz ucznia uczyć się
- Naucz ucznia wymaganych umiejętności i treści
- Naucz ucznia sposobu rozwiązywania zadań egzaminacyjnych
- Naucz ucznia radzić sobie z emocjami i stresem Przygotuj go na SUKCES ©

Uwarunkowania wysokich osiągnięć :

Wysokim osiągnięciom szkolnym towarzyszy wysoka inteligencja, ale ich nie gwarantuje (Trost)

Wysoki poziom zdolności twórczych nie decyduje o osiągnięciach szkolnych

Wysoka samoocena sprzyja wysokim osiągnięciom (Sękowski)

Dobrym predyktorem osiągnięć szkolnych są zainteresowania (Lewowicki)

Wysokie oceny szkolne nie korelują z sukcesem zawodowym

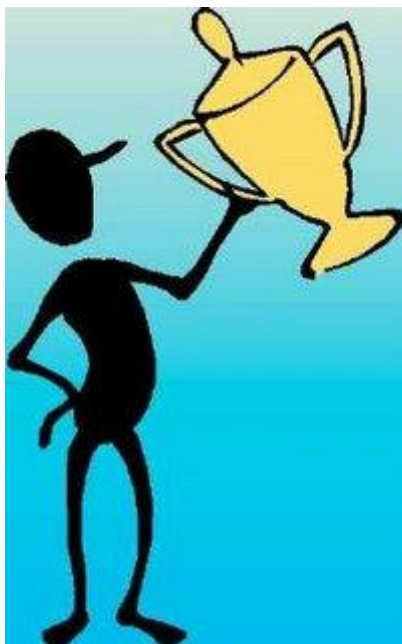
Sękowski A. E., Osiągnięcia uczniów zdolnych, TN KUL, Lublin 2001

Istnieje wiele kontrowersji i dylematów, które ujawniają się w związku z uczestnictwem uczniów zdolnych w egzaminach maturalnych.

Pozostaje pytanie, na ile wybierany przez uczniów poziom rozszerzony towarzyszy zdolnościom, a na ile jest uwarunkowany planami życiowymi ucznia (wymaganiem szkoły wyższej, do której chce się dostać).

Ważną pomocą dla zdolnych laureatów olimpiad przedmiotowych jest zwolnienie z egzaminu maturalnego w zakresie tego przedmiotu.

Refleksje pedagogiczne Wiktora Hugo na temat pedagogiki zdolności (por. CELESTYN FREINET SUKCES



Uczeń zdolny jest skuteczny

„Orły nie wchodzą na górę po schodach" (w:) O szkołę ludową. Pisma wybrane, Wybór i oprac. Aleksander Lewin, Halina Semenowicz, Ossolineum, Wrocław 1976, s. 11-12) zachęcają nas pedagogów do pokory wobec procesu nauczania i szacunku dla preferencji ucznia.

Uczyć historii inaczej

[Monika Oszmaniec](#), [Teresa Kosiarek](#)

Jak nauczyciel może współpracować z organizacjami pozarządowymi w ramach edukacji historycznej - sprawdzone metody nauczania w praktyce.

Spis treści

[Konieczność uczenia o lokalnej historii](#)

[Fundacja Forum Dialogu Między Narodami - uczenie historii inaczej](#)

[Szkoła Dialogu - zaangażowanie uczniów w działaniu](#)

[Polsko-żydowskie spotkania młodzieży](#)

[Uczyć historii inaczej](#)

Wstęp

Edukacja historyczna jest w dzisiejszym świecie palącą potrzebą, którą musimy stale zaspokajać. Dostrzega to również Ministerstwo Edukacji Narodowej w treściach nowej podstawy programowej i we wdrażanej obecnie reformie oświaty. Dla młodego człowieka szczególnie istotne jest poznanie nie tylko przeszłości własnego narodu, ale również historii swojego regionu, miasta, czyli tzw. "historii najbliższej". Wiedza na temat, często złożonej i niełatwej przeszłości, niestety coraz częściej ulega zapomnieniu. Tym ważniejsza staje się zatem troska o jej podtrzymywanie. Obowiązek przekazania młodym wiedzy o "korzeniach" naszego narodu spoczywa głównie na szkole. Często jest to zadanie bardzo trudne do wykonania. W sytuacji napiętych harmonogramów, realizacji bogatych w treści programów nauczania i konieczności poświęcenia czasu na przygotowanie uczniów do egzaminów, matur, studiów wyższych - nauczyciele rzadko sięgają po tę tematykę i niechętnie poświęcają czas na dodatkowe zajęcia. Istnieje wiele organizacji pozarządowych, które mogą współpracować ze szkołą, aby wspierać pedagogów w podejmowaniu tych zagadnień w sposób mądry i ciekawy. Fundacja Forum Dialogu Między Narodami jest jedną z takich organizacji. Warto bliżej poznać jej cele i zagadnienia, którymi się zajmuje, nawiązać współpracę w ramach lekcji historii, wos i innych. Wspólne działania, jakie można podjąć w tym obszarze tematycznym, doskonale wpisują się w pracę dydaktyczną metodą projektu, do której stosowania (wraz z nowym rokiem szkolnym) zachęca, a nawet - w przypadku gimnazjum - zobowiązuje nauczycieli MEN.

Konieczność uczenia o lokalnej historii

Edukacja historyczna jest obecnie zagadnieniem niezwykle istotnym. W dobie galopującego postępu technicznego mamy pokusę, by nie spoglądać wstecz, a koncentrować się jedynie na przyszłości. W czasach coraz bardziej wielokulturowych społeczeństw, wygodniej jest nam nie pamiętać o przeszłości, niejednokrotnie trudnej i budzącej kontrowersje, po to, by rzekomo lepiej troszczyć się o przyszłość. Jednakże, świadomość własnej historii, jej znaczenia jako wartości jest nie do przecenienia. Jest ona szczególnie istotna właśnie we współczesnym świecie. W świetle nowej podstawy programowej i w myśleniu o indywidualizacji nauczania ważne jest poszukiwanie sprzymierzeńców do kreowania nowego sposobu nauczania, gdzie uczeń spotka się z żywą historią, będzie miał okazję poznać ludzi z nią związanych, doświadczać, dyskutować, uczyć się przez przeżywanie i własne zaangażowanie. Organizując proces nauczania w taki właśnie sposób nauczyciel pomaga uczniowi uświadomić sobie, że znajomość historii daje mu możliwość zrozumienia i dookreślenia własnej tożsamości. Bez niej, nie wie on kim jest, jak zatem ma dowiedzieć się dokąd zmierzać, jaki kierunek nadać swemu rozwojowi i na czym się koncentrować? Wiedza o przeszłości to zatem nie tylko jej poznawanie czy zadbanie o dobrą ocenę z przedmiotu, to również najlepszy sposób, by kształtować patriotyzm młodych Polaków. To także kreowanie nowoczesnego dialogu ku przyszłości, dobrych relacji z innymi narodami, grupami społecznymi, z którymi czasem bolesne i nierozliczone sprawy z przeszłości rzucają cień na wzajemne stosunki i ich zacieśnianie. Świadomość korzeni własnego kraju i regionu jest więc absolutnie konieczna, aby młody człowiek stawał się dojrzałym obywatelem, patriotą. Wyposażenie w wiedzę i kompetencje w tym zakresie powinno dokonać się właśnie w szkole. Już licealiści podróżując, studiując i często też pracując poza granicami kraju znajdują się w sytuacjach styczności, rozmowy, wymiany poglądów, podejmowania i realizacji wspólnych zadań z młodymi ludźmi - przedstawicielami innych narodów. Są to sytuacje, w których osobiście doświadczają oni tolerancji lub jej braku w stosunku do naszego narodu, mają także okazję uświadomić sobie własne preferencje i

przekonania.

Ważna staje się więc wiedza nie tylko o historii kraju, ale i swej małej ojczyzny, wiedza o historii lokalnej, o przeszłości swoich przodków, którą można podzielić się z innymi, wykorzystać informacje, fakty, historyczne wydarzenia do znalezienia wspólnej płaszczyzny porozumienia. Rola szkoły w tym zakresie jest kluczowa. O ile nie mamy wątpliwości, że nauczanie historii Polski, czy nawet regionu jest absolutną koniecznością, o tyle zapominamy często o potrzebie edukacji na temat przeszłości lokalnej: historii wsi, miasta, dzielnicy i wreszcie samej rodziny, z której wywodzi się uczeń. To zagadnienie "historii najbliższej" jest często lekceważone i nierzadko pomijane w programach nauczania. Być może jest to spowodowane przekonaniem o oczywistości zagadnienia, o którym nie warto wspominać nawet w podręcznikach. Przyczyn należy upatrywać również w braku czasu na zajmowanie się tego typu edukacją oraz - niestety - ignorancji wobec tematu. Jak z każdym zagadnieniem, tak również i z tym, są nauczyciele bardzo mocno zaangażowani w tę problematykę, realizujący lekcje "bliskiej historii" w sposób niezwykle interesujący, aktywny, we współpracy z władzami, ciekawymi ludźmi, organizacjami. Projekty takie wiążą się często z nawiązaniem współpracy ze szkołami z zagranicy, wymianą młodzieży, po to właśnie, aby uczeń miał możliwość jak najlepiej poznać historię obcego i własnego kraju, aby był świadom swojej tożsamości i potrafił korzystać z tych zasobów wiedzy w budowaniu własnych poglądów, przekonań, by potrafił świadomie działać w obszarze wielokulturowości i podejmowaniu dialogu między narodami. Takich inicjatyw i nauczycieli tak pojmujących nauczanie historii jest jednak wciąż zbyt mało.

Celem niniejszego artykułu jest zachęcenie, zainspirowanie Państwa nauczycieli, aby zechcieli podejmować takie wyzwania. Zagadnienia te można z powodzeniem realizować we współpracy z innymi placówkami, np. organizacjami pozarządowymi, które w coraz większym stopniu stają się w polskiej rzeczywistości szkolnej obecne i aktywne. Edukacyjna działalność wielu fundacji i stowarzyszeń doskonale sprawdza się w szkolnych warunkach wzbogacając program nauczania oraz kreując pozytywne wzorce zachowań wśród uczniów.

Historia lokalna jest od lat przedmiotem szczególnego zainteresowania licznych organizacji społecznych. Wiele z nich prowadzi również działalność dydaktyczną, także we współpracy ze szkołami. Zachęcając czytelników, z nowym rokiem szkolnym 2010/2011, do podjęcia współpracy z takimi organizacjami chciałabym poświęcić nieco uwagi Fundacji Forum Dialogu Między Narodami, organizacji stanowiącej przykład szerszego i coraz bardziej zauważalnego prądu w trzecim sektorze.

Fundacja Forum Dialogu Między Narodami - uczenie historii inaczej

Fundacja działa od 1998 roku. Jest organizacją pozarządową prowadzącą działalność edukacyjną na rzecz zbliżenia między Polakami a Żydami, zajmującą się przeciwdziałaniem przejawom antysemityzmu i ksenofobii oraz edukacją na rzecz tolerancji. Swoje podstawowe założenia realizuje poprzez działania edukacyjne prowadzone w szkołach, a także poprzez wymiany liderów środowisk opiniotwórczych w Polsce oraz żydowskich społeczności w Stanach Zjednoczonych. Forum Dialogu działa stosując różnorakie środki, począwszy od warsztatów, przez seminaria, wystawy i publikacje, na wycieczkach po żydowskiej Warszawie skończywszy.

Fundacja przy realizacji swoich działań współpracuje między innymi z Ministerstwem Edukacji w Polsce oraz w Izraelu, a także z Żydowskim Instytutem Historycznym oraz z American Jewish Committee. Warsztaty prowadzone są przez starannie wyselekcjonowanych i przeszkolonych trenerów, głównie studentów warszawskich uczelni wyższych. Program edukacyjny realizowany w szkołach składa się z projektu Szkoła Dialogu oraz ze spotkań młodzieży polskiej i żydowskiej z Izraela, Stanów Zjednoczonych, Kanady, Australii, Francji i innych krajów.

Szkoła Dialogu - zaangażowanie uczniów w działanie

Szkoła Dialogu to program edukacyjny adresowany do uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Ukierunkowany jest na poszerzanie wiedzy młodzieży na temat wielowiekowej obecności Żydów w Polsce, wspólnej historii, wpływów i oddziaływania jednej kultury na drugą. Celem projektu jest umożliwienie młodemu ludziom samodzielnego odkrywania i upamiętniania historii przedwojennej społeczności żydowskiej w miejscu, w którym żyją. Spotkania z młodzieżą mają bardzo otwarty charakter, priorytetem jest bowiem dialog, możliwość autentycznego i samodzielnego zderzenia się z tym, co trudne i często budzące emocje. To właśnie rozmowa, wspólne dzielenie się wiedzą i doświadczeniami okazuje się najskuteczniejszą metodą przełamywania barier i uprzedzeń.

Szkoła Dialogu obejmuje cykl 4 spotkań, w ramach których uczniowie mają szansę pogłębić swoją wiedzę na temat społeczności żydowskiej żyjącej przed laty w ich miejscowości, a także odkryć białe plamy na historycznej mapie miasta. Uczniowie realizują również własny projekt upamiętniający miejsca i

ludzi żyjących w przeszłości na tym terenie.

Program Szkoły Dialogu jest bardzo atrakcyjny dla uczniów oraz szkół. Partycypujące w nim szkoły otrzymują tytuł „Szkoły Dialogu”, zaś uczniowie biorą udział w konkursie na najciekawszy projekt upamiętniający żydowską przeszłość ich miasta. Co roku, podczas finalnej Gali Dialogu, program Szkoły Dialogu zostaje podsumowany i omówiony. Ponadto biorące w nim udział szkoły otrzymują dyplomy „Szkoły Dialogu”, a zwycięska grupa uczniów - nagrody książkowe oraz wycieczki.

Szkoła Dialogu działa od 2008 roku. Początkowo obejmowała jedynie szkoły warszawskie, od 2009 roku realizowana jest również w placówkach na terenie innych miejscowości o bogatej żydowskiej historii.

Warszawska Szkoła Dialogu obejmuje 4 spotkania: 2 warsztaty w szkole oraz 2 wycieczki po żydowskiej Warszawie. Pierwsze spotkanie to wycieczka, którą szkoła wybiera z puli 3 możliwości. Może to więc być wycieczka po cmentarzu żydowskim, po żydowskiej Pradze lub wycieczka po ulicy Próżnej połączona z odwiedzeniem synagogi.



Wycieczki te nie są jedynie spacerem połączonym z wykładem. Wymagają one bowiem aktywności ze strony uczniów. Są interesującą, twórczą formą poznawania własnego miasta, często z zupełnie innej, nieznanego dotąd strony. Te nietypowe lekcje historii to doskonały sposób na przekazanie podstawowej wiedzy na temat kultury, religii i tradycji polskich Żydów oraz zapoznanie uczniów z bogactwem historii przedwojennej Warszawy. Niezwykłą wartością owych wycieczek jest ich namacalność, namacalność miejsc i związanych z nimi ludzkich historii, które zwiedzający uczniowie mają szansę poznać. Pogłębiona samodzielna praca z tekstami źródłowymi oraz przestrzeń do swobodnego zadawania pytań i poszukiwania na nie odpowiedzi stanowią narzędzia, dzięki którym takie lekcje są nieporównanie skuteczniejsze od zajęć z podręcznikiem i ćwiczeniami w klasie.



Drugie spotkanie w ramach projektu odbywa się w szkole i jest warsztatem, w czasie którego uczniowie poznają polskie i żydowskie losy przed i po II wojnie światowej. Pochylają się nad różnicowaniem postaw wobec historii, dyskutują o stosunku współczesnych do przeszłości, zastanawiają się nad historią własnego miasta, a w końcu nad tym, czego i czy w ogóle historia nas uczy.



Trzecim spotkaniem jest wycieczka po warszawskim getcie, która w istocie jest grą miejską. Uczniowie spacerując po Śródmieściu i Muranowie odkrywają istniejące ślady zniszczonego miasta, poznają historie ludzi i miejsc, także tych miejsc, których już nie ma. Pracując z materiałem źródłowym, poruszając się po centrum miasta z przedwojenną mapą, uczniowie na nowo odkrywają dobrze znane miejsca, które często odwiedzają na co dzień bez świadomości ich historii i znaczenia. Trenerzy przekazują im najistotniejsze informacje związane z historią warszawskiego getta. Wycieczka kończy się na powojennym Muranowie, prowokując do ponownego pochylenia się nad zagadnieniem budowania życia na gruzach.



Czwartym, ostatnim spotkaniem zamykającym projekt jest kolejny warsztat w szkole. Uczniowie, podczas jego trwania, dzielą się własnymi doświadczeniami, wnioskami z poprzednich spotkań, wspomnieniami z wycieczek. Dyskutują o różnych formach upamiętniania historii, pytają o ich celowość, szukają tych najskuteczniejszych sposobów, aby przeszłość była wciąż żywą. Zastanawiają się również, w jakim stopniu minione dzieje wywierają wpływ na współczesnych obywateli, na ile są oni ich świadomi, czy są dla nich ważne. Czwarte spotkanie to także przygotowanie uczniów do samodzielnej pracy nad ich własnym projektem, który zaplanowany jest jako autorski pomysł na upamiętnianie historii własnego miasta, a w szczególności nieznanej historii warszawskich Żydów. Trenerzy również po zakończeniu warsztatów wspierają uczniów w poszukiwaniu inspirujących i nieznanych historii, zapomnianych miejsc i życiorysów, a także pomagają uczniom znaleźć najbardziej atrakcyjną formę ich upamiętnienia, którą może być happening, wycieczka, projekt internetowy i inne. Sprawozdania z uczniowskich projektów nadesłane do fundacji biorą udział w konkursie, który kończy się wspomnianą przeze mnie Galą Dialogu.



Podobnym, a jednak nieco różniącym się od „starszej siostry” projektem jest Szkoła Dialogu - Polska. Tutaj również uczniowie spotykają się z trenerami fundacji 4 razy. Na cykl składają się 3 warsztaty oraz 1 wycieczka po żydowskich zabytkach ich miejscowości, którą uczniowie przygotowują samodzielnie. Celem spotkań jest zapoznanie uczniów z żydowską przeszłością miasta, w którym żyją, uświadomienie im, że żydowska społeczność była istotną częścią ich przedwojennej społeczności, miała ogromny wkład w historię i kulturę miasta. Ważnym aspektem spotkań jest również warsztat leaderski oraz wprowadzenie do metod pracy projektowej, ustalenie planu działań, które zakończyć się mają przygotowaniem przez uczniów własnej wycieczki szlakiem żydowskich śladów w ich miejscowości. Pomiedzy drugim, a trzecim spotkaniem uczniowie mają 2-3 tygodnie na zaprojektowanie i przygotowanie wycieczki po ich mieście sprzed lat, a w tym czasie ich wysiłki wspierają trenerzy. W trakcie spotkań poruszane są również zagadnienia związane z wielokulturowością oraz współczesnym życiem żydowskim w Izraelu i diaspory.



Wszystkie zajęcia, które proponuje szkołom Forum Dialogu Między Narodami to nowatorski, innowacyjny i bardzo aktywny sposób na zainteresowanie uczniów historią własnego miasta, poznanie jej bogactwa i zastanowienie się nad własnymi możliwościami jej upamiętniania. Szczere zainteresowanie uczniów i nauczyciela jest podstawą bez której nie może być prawdziwego poszukiwania i zdobywania wiedzy, a później autentycznej aktywności, wykorzystania tej wiedzy w praktyce. Dlatego tak bardzo dba się o atrakcyjną formę warsztatów i aktywizację uczniów. Bogaty materiał źródłowy oraz fotograficzny, praca w grupach, prezentacje na forum klasy, zajęcia w terenie i wycieczki, filmy edukacyjne wszystko to pomaga uczniom autentycznie włączyć się w warsztaty i chłonąć wiedzę.



Niezwykle ważne jest, aby takie uczenie o przeszłości było połączone z konkretnym działaniem w teraźniejszości. Szkoła Dialogu zapewnia takie współczesne odniesienie poprzez motywowanie uczniów do indywidualnej pracy nad upamiętnianiem historii, którą odkryli. Projekty realizowane przez uczniów zachwycają pomysłowością i szczerym zainteresowaniem tematem, budują wiarę w większą świadomość historii własnego miasta i własnego kraju tych uczniów, którzy brali udział w Szkole Dialogu. Projekt

edukacyjny staje się więc nie tylko lekcją historii, ale i warsztatami liderскими, pobudza bowiem uczniów do aktywności na szczeblu lokalnym, pokazuje płaszczyzny, w których mogą działać, a także daje im konkretne do tego narzędzia, uczy odpowiedzialności i dbałości o ich „małą ojczyznę”.

Polsko-żydowskie spotkania młodzieży



Innym działaniem edukacyjnym, które również pomaga odnosić wiedzę o przeszłości do teraźniejszości są polsko-żydowskie spotkania młodzieży organizowane w polskich liceach. Pewna część młodzieży licealnej z Izraela, czy Stanów Zjednoczonych, która przybywa do Polski w celu zwiedzenia obozów zagłady, pragnie także spotkać się z polską młodzieżą, poznać ją, a na Polskę spojrzeć w innym świetle, ujrzeć nie tylko cmentarz ich narodu, lecz nowoczesne, otwarte państwo. Scenariusze takich spotkań są starannie przygotowywane, by tych pozytywnych emocji, z którymi młodzież rozpoczyna spotkanie, nie zniszczyć, lecz je wzmocnić. Celem jest integracja, poznanie nowej kultury, zastanowienie się nad stosunkami polsko-żydowskimi w przeszłości i dzisiaj, a także znalezienie sposobu na utrzymanie dobrych stosunków w przyszłości, którą to przyszłość będą tworzyć właśnie ci uczniowie, młodzi ludzie, uczestnicy takich spotkań.

Spotkanie z żydowską młodzieżą poprzedzone jest krótkim warsztatem dla polskich uczniów, którym przybliża się podstawowe informacje o państwie Izrael. Samo spotkanie zaś składa się z gier integracyjnych umożliwiających wzajemne poznanie się obu grup oraz pracy w grupach mieszanych, których uczestnicy zastanawiają się nad tym, co wspólne, co łączy Polaków i Żydów.



Polsko-żydowskie spotkania młodzieży nie są miejscem na rozgrzebywanie ran, na kłótnie i licytowanie ofiar. Młodzi ludzie, którzy w nich uczestniczą chcą zachwycić się podobieństwem pomiędzy przedstawicielami różnych kultur i religii, podobieństwem, którego często się nie spodziewali. Te piękne spotkania pozwalają wszystkim poczuć, że często bolesna historia może zostać przekroczona, aby razem budować przyszłość w teraźniejszości, że wspólna przeszłość łączy, a nie dzieli, że inność może być mostem, nie murem. Te spotkania umacniają również w uczniach przekonanie, że świadomość własnej historii jest kluczowa we współczesnym różnorodnym świecie. Historię musimy znać, aby nie popełniać już raz popełnionych błędów, by ustrzec się przed tym, co owocuje goryczą i konfliktami i aby dążyć do porozumienia i współpracy w duchu tolerancji.

Uczyć historii inaczej

W krótkim czasie, bo zaledwie w ciągu 4 dni, uczniowie mają niepowtarzalną szansę poznać historię swojego regionu, zajrzeć w nieodkryte dotąd zakamarki dzielnic miasta, a te dobrze znane odkryć na nowo, poczuć ducha dawnych dni. Program wymaga od nich wprawdzie dużej aktywności, poświęcenia czasu, ale daje zarazem mnóstwo satysfakcji i pozytywnych emocji.

Jako trenerka Fundacji Forum Dialogu Między Narodami miałam przyjemność obserwowania działań uczniów, pomagałam im w realizacji własnych projektów i podziwiałam efekty ich pracy. Zapal i zainteresowanie przeszłością własnego miasta tych młodych ludzi, a także ich chęć dzielenia się swoją fascynacją i świeżo zdobytą wiedzą są wyjątkowo zaraźliwe.



Miałam również zaszczyt prowadzić spotkania polsko - żydowskiej młodzieży, dzięki którym zobaczyłam na własne oczy, że ten pomysł na edukację faktycznie działa i przynosi konkretne efekty. To nie tylko ciekawa lekcja historii. To coś znacznie więcej, to spotkanie z przedstawicielem innej kultury i religii, który nie budzi lęku ani uprzedzeń, ale zdrową ciekawość i chęć poznania. To, co początkowo było atrakcyjną formą edukowania o przeszłości, staje się na tych spotkaniach kreowaniem przyszłości. Uczestnicy projektu wyruszają bowiem w świat dorosłości z poczuciem, że ludzie z innej kultury, w tym wypadku Żydzi, nie mają niemal nic wspólnego ze stereotypowym wyobrażeniem o nich. Okazuje się, że młodzi Izraelczycy lubią podobną muzykę, co ich polscy rówieśnicy, oglądają te same filmy, w Internecie surfują po analogicznych stronach, jedynie w innym języku. Lekcja historii staje się w tym momencie prawdziwa, przekłada się nie tylko na działanie, ale uczy poprzez praktykę tolerancji, akceptacji, otwartości, empatii, staje się lekcją wielokulturowości, lekcją życia.

Warto więc zastanowić się nad zaletami współpracy szkoły i nauczyciela z organizacjami pozarządowymi, które zupełnie bezpłatnie chcą wspierać szkołę poszerzając, ubogacając i uatrakcyjnając jej program nauczania. Na przykładzie Fundacji Forum Dialogu Między Narodami, mogę z pełnym przekonaniem stwierdzić, że możliwości, które takie programy edukacyjne oferują swoim uczestnikom, są po prostu nieocenione.

Więcej informacji o Fundacji, a także o możliwościach współpracy ze szkołami:

www.dialog.org

Ogólnokrajowa Olimpiada Naukowa

Case study w USA

[Małgorzata Marciniak](#)

Ogólnokrajowa Olimpiada Naukowa

Spis treści

[Ogólnokrajowa Olimpiada Naukowa – wprowadzenie](#)

[Organizacja Ogólnokrajowej Olimpiady Naukowej](#)

Ogólnokrajowa Olimpiada Naukowa – wprowadzenie

Olimpiada Naukowa to międzynarodowa organizacja non-profit, której celem jest podnoszenie jakości kształcenia w zakresie nauk ścisłych oraz rozwijanie zainteresowania uczniów nauką przedmiotów ścisłych.

Konkursy organizowane w ramach Olimpiady Naukowej to zorganizowany cykl międzyszkolnych turniejów, na które składa się szereg zadań grupowych, do których uczniowie przygotowują się w ciągu roku.

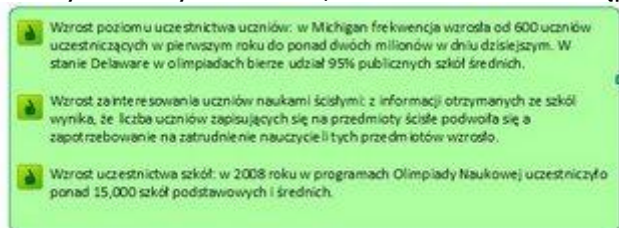
Zadania pochodzą, przy zachowaniu odpowiednich proporcji, z licznych dyscyplin naukowych: biologii, nauki o ziemi, chemii, fizyki i techniki. Istnieje równowaga pomiędzy zadaniami wymagającymi wiedzy teoretycznej, umiejętności w zakresie analizy procesów oraz praktycznych zastosowań wiedzy naukowej. Dodatkowo, jako wydarzenia towarzyszące Olimpiadzie, organizowane są tego samego dnia „otwarte drzwi”, w ramach których można uczestniczyć w pokazach naukowych i matematycznych, zajęciach i sesjach doradztwa zawodowego prowadzonych przez wykładowców i pracowników badawczych z instytucji goszczącej Olimpiadę.

Jakie są cele Olimpiady Naukowej?

- Promowanie pasji do nauki poprzez wspieranie organizacji konkursów Olimpiady Naukowej w szkołach podstawowych i średnich na poziomie szkoły, hrabstwa, stanowym i ogólnokrajowym, przy położeniu nacisku na pracę zespołową i dążenie do rozwoju wiedzy.
- Podwyższanie jakości kształcenia w zakresie nauk ścisłych w szkołach podstawowych i średnich poprzez zmianę wizerunku nauk ścisłych i sposobów ich nauczania. Duży nacisk kładzie się na rozwijanie umiejętności rozwiązywania problemów oraz wykorzystanie doświadczeń i zadań praktycznych w procesie nauczania. Ten cel jest osiągany poprzez tworzenie zaawansowanych programów kształcenia w formule warsztatowej oraz rozpowszechnianie materiałów do prowadzenia takich zajęć.
- Uhonorowanie wybitnych osiągnięć uczniów i nauczycieli w dziedzinach nauki i techniki poprzez przyznawanie tysięcy certyfikatów, medali, trofeów i stypendiów.
- Promowanie partnerstwa między społecznością lokalną, biznesem, przemysłem, władzami lokalnymi i instytucjami oświatowymi.

Miary sukcesu

- Olimpiada Naukowa została opracowana na podstawie konkursów, które w stanach Delaware i Michigan z ogromnym sukcesem zainicjowali dr Gerard J. Putz i Jack Cairns.
- W wymienionych stanach, zaobserwowano następujące fakty:



Współpraca, rywalizacja i duch pracy zespołowej

Wszystkie konkursy w Ogólnokrajowej Olimpiadzie Naukowej wymagają pracy zespołowej, planowania grupowego oraz współpracy. Nacisk kładzie się na naukę, zaangażowanie, interakcję, zabawę oraz rozwijanie umiejętności pracy zespołowej.

Badania pokazują, iż współpraca i praca zespołowa, działanie zorientowane na cel, rozwijanie umiejętności poprzez rywalizację oraz uatrakcyjnianie nauki poprzez aktywności, którym towarzyszy wysoki stopień motywacji, stanowią zasadnicze komponenty na drodze do sukcesu akademickiego.

„Talenty wspiera się przez publiczne wydarzenia (recitale, konkursy, koncerty), podczas których wyjątkowe zdolności dziecka są prezentowane publicznie, doceniane i nagradzane” – Dr Benjamin Bloom „Rozwój uzdolnień vs. nauczanie szkolne”.

„Doświadczenia z udziału w zawodach i nadprogramowych przedsięwzięciach oraz osiągnięcia na tym polu są ważnym wskaźnikiem pozytywnie korelującym z wyższym poziomem późniejszych osiągnięć w życiu dorosłym” – Calvin W. Taylor z Uniwersytetu w Utah.

Organizacja Ogólnokrajowej Olimpiady Naukowej

Podział na grupy i skład drużyn



Poziomy turnieju

Turnieje w ramach Olimpiady Naukowej odbywają się na poziomie regionalnym, stanowym i krajowym. Drużyny z najwyższymi osiągnięciami na poziomie regionalnym awansują do turnieju stanowego; dokładna liczba zależy od ilości regionów i uczestniczących drużyn. W większości stanów do turnieju krajowego awansuje najlepsza drużyna stanu. Każdego roku na poziomie krajowym rywalizuje ze sobą około 120 drużyn (60 z Grupy B oraz 60 z Grupy C); ich liczba ulega zmianie z biegiem lat aby dostosować się do zwiększonego zainteresowania uczestnictwem, jak również zależy od liczby drużyn startujących w danym turnieju stanowym. Niektóre stany, jak Illinois, Pennsylvania, Ohio, Nowy Jork, Indiana, Michigan i Nebraska organizują turnieje gościnne. Owe turnieje służą za „rundy ćwiczebne” do turniejów kwalifikacyjnych i są organizowane przez pojedyncze szkoły średnie i/lub uczelnie.



Turniej krajowy

Turniej krajowy Olimpiady Naukowej jest organizowany w maju w ośrodku uniwersyteckim, co roku jest to inny ośrodek w innym stanie. Drużyny zakwaterowane są w akademikach uniwersyteckich lub położonych w pobliżu hotelach.

Turniej oficjalnie rozpoczyna się ceremonią otwarcia w dniu poprzedzającym sobotnie

konkurencje. Zwykle wydarzenie takie inauguruje gość honorowy, np. laureat Nagrody Nobla. Następnie odbywa się tradycyjna Wymiana Gadżetów, podczas której wszystkie drużyny przynoszą materiały promocyjne danego stanu, którymi wymieniają się z pozostałymi drużynami z całego kraju. Najbardziej popularne przedmioty to czapki, tablice rejestracyjne, koszulki i breloczki do kluczy.

Sobota i niedziela podzielone są na kilka bloków czasowych (w tym roku 6). Każdy blok zawiera 50-minutowy przedział dla każdego zadania naukowego oraz 15-minutową przerwę dla uczestników na przejście od jednego zadania do następnego.

W sobotę wieczorem odbywa się pół-formalna Ceremonia Rozdania Nagród. Rozpoczyna ją krótka przemowa, po której następuje nagrodzenie medalami sześciu najlepszych drużyn w każdym zadaniu, włączając zadania próbne (zadania, które nie są wliczane do ostatecznych wyników drużyny). Na koniec Olimpiady trofea otrzymuje dziesięć najlepszych drużyn.

Zadania – fundamenty Olimpiady Naukowej

Uczestnicy każdego dnia stawiają czoła dwudziestu trzem zadaniom, które muszą prawidłowo rozwiązać. Zadania dzielą się na trzy główne kategorie: Koncepcje Naukowe i Wiedza, Procesy Naukowe i Umiejętności Rozumowania oraz Technika i Zastosowanie Wiedzy.

Do ich rozwiązania niezbędne są: wiedza, doświadczenia praktyczne oraz umiejętności inżynierskie.



Kategorie zadań

- | | | |
|---|---|--|
|  <ul style="list-style-type: none"> • Zadania wymagające wiedzy: testy pisemne z nauk o ziemi, fizyki, astronomii, biologii i chemii. • Dwóch uczestników rozwiązuje test lub analizuje dane. • Przykłady: Konstrukty Genowe, Analizy w zakresie medycyny sądowej lub Laboratorium Chemiczne. |  <ul style="list-style-type: none"> • Zadania praktyczne: uczestnicy przeprowadzają różnorodne eksperymenty laboratoryjne. • Dwóch uczestników przeprowadza eksperymenty lub uczestniczy w doświadczeniach z wykorzystaniem obiektów fizycznych w celu osiągnięcia konkretnego efektu. • Przykłady: Laboratorium do Bioprocesów, Medycyna Sądowa lub Naukowy Wykrywacz Przestępstw. |  <ul style="list-style-type: none"> • Zadania wymagające umiejętności inżynierskich: uczestnicy konstruują urządzenia wykonujące określone zadania. Zadania oparte o umiejętności inżynierskie wymagają drużyny składającej się z od 2 do 3 uczestników. Mają oni skonstruować urządzenie odpowiadające określonym parametrom i je przetestować. • Przykłady zawierają Tor Przeszkód dla Robota, Budowa Mostu/Wieży oraz Maszyny do Szturmowania. |
|---|---|--|

Struktura drużyny

Drużyny wystawiane są przez szkoły, do których uczęszczają uczniowie.

Nauczyciel, rodzic lub uczeń, zwykle jako wolontariusz, koordynuje pracę drużyny na poziomie ćwiczeń i przygotowania do turnieju. Istnieje możliwość włączenia do pracy przy poszczególnych zadaniach również osób spoza tej grupy.

Drużyna może składać się z maksymalnie 15 osób i dowolnej liczby uczestników rezerwowych; niektóre stany zezwalają na większą liczbę uczestników w drużynie. Na poziomie gimnazjum jedynie 5 dziewięcioklasistów może przypadać na jedną drużynę, na poziomie liceum tylko 7 dwunastoklasistów na drużynę. Grupy złożone z osób pobierających edukację w domu również mogą tworzyć drużyny konkursowe.



System punktowania

Zwycięzca turnieju jest wyłaniany na podstawie ostatecznej liczby punktów każdej drużyny. Każda szkoła jest punktowana w każdym zadaniu według reguł tego zadania. Ostateczna liczba punktów danej drużyny jest obliczana poprzez dodanie wyników danej szkoły we wszystkich zadaniach (np. za 1. miejsce otrzymuje 1 punkt, za 2. dwa punkty, itd.). Drużyna z najniższym wynikiem ostatecznym jest uznawana za zwycięzcę. Jednakże należy zaznaczyć, iż niektóre turnieje w niektórych stanach punktuja turnieje nagradzając daną lokatę większą liczbą punktów (np. 13 punktów za 1. miejsce, 12 punktów za 2., itd.) i uznają drużynę o największej liczbie punktów za zwycięzcę.



Nagrody

Medale w stylu Olimpiad Sportowych są wręczane za każde zadanie.

Dodatkowo, trofeami mistrzowskimi Grupy B i C odznaczane są drużyny szkolne, które zbiorą najwięcej punktów podczas zawodów Olimpiady Naukowej. Drużyna może uczestniczyć w jednym zadaniu lub większej ich liczbie (nawet wszystkich) w ramach swej grupy.



Szkoła Letnia Olimpiady Naukowej

Coroczna Szkoła Letnia Olimpiady Naukowej (SOSI) jest doskonałą okazją dla nauczycieli szkół średnich (klasy 6-12), trenerów, koordynatorów zawodów i zadań oraz administratorów do zdobycia najnowszych informacji na temat wszystkich 46 zadań w Olimpiadzie Naukowej.

Wielu trenerów Olimpiady Naukowej przypisuje swój sukces pomysłom wyniesionym z SOSI.

Prawie 100 % uczestników ocenia to wydarzenie jako doskonale przygotowane i inspirujące.

Podczas SOSI przedstawiane są szczegóły zadań, takich jak: Pojazd Elektryczny, Budowa Mostu, Laboratorium Chemiczne, Detektywi Chorób, Pojazdy Latające oraz Medycyna sądowa.

Uczestnicy kursu biorą udział w sesjach i spotkaniach trwających pięć dni i cztery noce, które służą rozwinięciu szkolnego programu przygotowań do Olimpiady Naukowej oraz zapewnieniu wsparcia w zakresie zrozumienia kryteriów i wypełniania standardów.

Olimpiada Naukowa w liczbach

Pierwsza Olimpiada Naukowa została zorganizowana na Stanowym Uniwersytecie w Michigan w maju 1985 roku, a uczestniczyli w niej przedstawiciele 17 stanów. W 2008, zasięg olimpiady to ponad 5,300 szkół średnich z 47 stanów oraz dodatkowo ponad 10,000 szkół podstawowych goszczących różne wydarzenia towarzyszące Olimpiadzie.

Od roku 1985, Olimpiada Naukowa wymaga aby wszystkie drużyny (do 15 uczestników każda) rywalizujące w zawodach Olimpiady Naukowej (na szczeblach regionalnym, stanowym i krajowym lub w formule „gościnnej”) wykupiły członkostwo opłacając roczną składkę w wysokości 60 \$ lub 4\$ za ucznia.

Uczestnicy pokrywają jedynie niewielką część kosztów, które wyliczane są na około \$290 za uczestnika. Pieniądze ze składek jednak nigdy nie zostały wykorzystane do opłacenia kosztów organizacyjnych, administracyjnych, ponieważ koszty te są pokrywane przez licznych sponsorów, instytucje goszczące olimpiady, a do organizacji zgłaszają się setki wolontariuszy.

Każda drużyna ma również szansę na wygranie stypendium. Do dnia dzisiejszego laureaci Olimpiady otrzymali stypendia na łączną kwotę ponad \$2,500,000.

REVIT – szansa na ożywienie małych szkół

Ewa Piech



W trudnodostępnych, małych miejscowościach, położonych na krańcach Europy, gdzie czasami nawet dojechać nie jest łatwo, dostęp do wiedzy również często jest utrudniony. Brak ośrodków naukowych, instytutów, bibliotek czy nawet najmniejszych ognisk kultury jeszcze bardziej izoluje mieszkańców tych miejscowości od współczesnego świata, który nie czekając na nikogo pędzi do przodu.

Unia Europejska i jej instytucje próbują dotrzeć do takich właśnie miejscowości, aby dać szansę ich ludności uczestniczenia w ogólnym postępie i wykorzystania jego dobrodziejstw, ułatwiając społecznościom lokalnym dostęp do wiedzy. Tworzone są różne programy edukacyjne z wykorzystaniem nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych, bowiem jest to najszybsza droga dotarcia do najbardziej oddalonych zakątków Europy.

Program REVIT (Revitalizing Small Remote Schools for LifeLong Distance e-Learning) jest jednym z takich programów. Wspierany środkami Unii Europejskiej rozwija się przy udziale kilku państw unijnych. Uczestniczy w nim Grecja, Cypr, Włochy, Bułgaria, Finlandia i Polska. Realizacja projektu przebiega na zasadzie współpracy wymienionych państw. W prawie każdym z nich zaproszono do udziału duże ośrodki edukacyjne (uniwersytety, instytuty, ośrodki kształcenia, doskonalenia ...) oraz małe, odległe szkoły, które zostały objęte swego rodzaju opieką tych dużych instytucji.



Polskę reprezentuje Ośrodek Rozwoju Edukacji, który objął patronatem niewielką szkołę niepubliczną położoną w północno-wschodnim zakątku kraju, tuż przy granicy z Litwą, w

miejscowości Fornetka.

W takich niewielkich szkołach, często dość dobrze wyposażonych w sprzęt komputerowy w ramach krajowych lub europejskich programów, można spotkać także młodych nauczycieli rozpoczynających pracę zawodową i chętnych do zaangażowania się w sprawy lokalnej edukacji, a także własnego doskonalenia.

Wykorzystując istniejącą infrastrukturę, a przede wszystkim potencjał ludzki, autorzy projektu obrali sobie za cel ożywienie tych małych, oddalonych szkół poprzez nadanie im nowej roli - centrum edukacyjno-kulturalnego dla całej społeczności lokalnej, oferującego możliwości uczenia się przez całe życie. Twórcy programu chcą dotrzeć do ludności na terenach oddalonych z propozycją kursów e-learningowych przygotowanych z myślą o zainteresowaniach i potrzebach mieszkańców, tak dla młodzieży uczącej się, jak i społeczności dorosłych. Wykorzystując możliwości, jakie dają nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne, dzięki innowacyjnemu podejściu metodycznemu, autorzy projektu pragną pokazać, że możliwe jest, by mała szkołka stała się lokalnym, dostępnym dla wszystkich, wielofunkcyjnym ośrodkiem uczenia się, miejscem nawiązania współpracy z innymi miejscowościami w Europie, ośrodkami szkoleniowymi, firmami, ośrodkami badawczymi i uniwersytetami - współpracy, która może przynieść wzajemne korzyści poprzez możliwość uczestniczenia w wartościowych zajęciach edukacyjnych, wymianę doświadczeń, poznanie sposobu życia innych kultur, czy zwyczajnie nawiązanie kontaktów, a może nawet przyjaźni z osobami z innych krajów.

Realizatorzy projektu tworzą przykładowe materiały edukacyjne, które będą służyć jeszcze po zakończeniu projektu, a których inaczej brakowałoby na trudnodostępnych terenach. Przygotowywane są kursy e-learningowe, które za pośrednictwem Internetu przy zastosowaniu konkretnej struktury technologicznej, są realizowane w trybie nauczania na odległość - pod opieką osoby prowadzącej kurs - (DLS), w tzw. trybie synchronicznym. Kursy tłumaczone są na język angielski i umieszczane na stronie internetowej projektu REVIT (<http://revit.cti.gr>) tak, by uczestnicy krajów partnerskich również mogli z nich skorzystać, adaptując ich treści do własnych potrzeb.

W realizacji projektu założono również pracę w trybie asynchronicznym, kiedy to uczestnicy programu sami wykonują zadania związane z nim, wykorzystując rozmaite narzędzia e-learningu 2.0. Dzięki nim mogą aktywnie zdobywać wiedzę poprzez wyszukiwanie, tworzenie, przechowywanie, rozpowszechnianie i wykorzystywanie treści edukacyjnych, mówienie innym o swoich potrzebach i rozwiązaniach.

W obu trybach – synchronicznym i asynchronicznym - uczących się wspiera lokalny nauczyciel lub instruktor ułatwiający komunikację i korzystanie z narzędzi TIK. Dzięki temu jest możliwe oddzielenie procesów doboru treści, tworzenia, udoskonalania i prowadzenia kursów.

Kursy powinny mieć charakter uniwersalny. W związku z tym inna jest rola eksperta (odpowiedzialnego za dobór treści), inna twórcy kursu (odpowiedzialnego za napisanie scenariusza kursu na podstawie podanych konkretnych treści i wytycznych), a jeszcze inna osoby prowadzącej kurs na odległość i nauczyciela/instruktora lokalnego.

Metody realizacji projektu pozwalają uczestnikom za pośrednictwem kamer wideo aktywnie uczestniczyć w zajęciach pod opieką osoby prowadzącej kurs na odległość, używając różnych narzędzi TIK (tryb synchroniczny) oraz pracować samodzielnie, korzystając z właściwego materiału edukacyjnego i oprogramowania komputerowego szkoły (tryb asynchroniczny). Uczestnicy kursów mogą zatem zdobywać wiedzę, na podstawie wcześniej przygotowanych przez osobę prowadzącą kurs na odległość materiałów, dostarczonych za pośrednictwem odpowiednich narzędzi, a także komunikować się i współpracować z kolegami z krajów partnerskich projektu, posługując się współczesnymi

narzędziami komunikacji do realizacji dobrze przygotowanych i zorganizowanych zadań edukacyjnych.

Zastosowanie i wykorzystanie narzędzi e-Learning 2.0 w proponowanych przez projekt REVIT e-kursach umożliwia uczestnikom wprowadzanie własnych treści (np.

w formie: blogu, podcastu, nagrań itp.), które wzbogacają pierwotną formę e-kursu, dostosowując ją jednocześnie do indywidualnych potrzeb.



Poradnik metodyczny w zakresie e-learningu – jeden z produktów programu - zawiera odpowiednie teorie pedagogiczne oraz wskazówki, jak należy opracować, zorganizować i zrealizować kurs przy użyciu odpowiednich narzędzi TIK.

Analiza potrzeb edukacyjnych na obszarach objętych projektem (Cyklady – Grecja, Kula – Bułgaria, Fornetka – Polska, Ullava – Finlandia i Palaichori – Cypr) wykazała, że ludność lokalna jest zainteresowana kursami języka angielskiego, muzyką, sztuką (kursy dla młodzieży szkolnej, jak i dla dorosłych), nauką przedmiotów ścisłych (w szkołach), kursami komputerowymi, kursami na temat europejskiej polityki dla obszarów wiejskich, szkoleniami w zakresie rolnictwa, agroturystyki i wspierania rodzin w zapobieganiu niewłaściwym zachowaniom u dzieci (narkomania, agresja).

W przypadku szkoły w Fornetce przeprowadzono już kursy asynchroniczne dla dorosłych dotyczące obsługi komputerów i synchroniczne dla młodzieży na temat ekologii, a dla dorosłych - na temat relacji w rodzinach. Kursy cieszyły się powodzeniem i zainteresowaniem uczestników, zwłaszcza wśród osób, które po raz pierwszy w życiu zaczęły korzystać z nowych technologii.

Wszystkie fazy realizacji projektu są poddawane systematycznej ewaluacji postępów i rezultatów oraz bieżącym działaniom służącym rozpowszechnianiu i wykorzystaniu produktów i rezultatów projektu.

W czasie realizacji projektu powstaje strona internetowa obsługująca uczenie się na odległość (Distance Learning Service) wykorzystująca narzędzia do pracy na odległość (e-Learning 2.0), wspierająca pracę w trybach synchronicznym i asynchronicznym. Tworzona jest dobrze udokumentowana i wyjaśniona oraz prosta do wdrożenia w sektorze edukacyjnym metodologia uczenia się na odległość w zależności od edukacyjnych potrzeb osób zamieszkujących odległe tereny wiejskie. Metodologia jest umieszczona w końcowych wytycznych dotyczących uczenia się na odległość w szkołach i w kształceniu dorosłych. Ponadto przedstawione są wskazówki dla innych poziomów kształcenia.

W efekcie ma powstać zestaw przykładowych kursów dla uczniów i dla dorosłych, gdzie znajdą się również rezultaty pracy uczestników e-kursów powstałe w ramach realizacji projektu, które z pewnością wzbogacą początkowe treści przygotowane przez twórców.

Wszystkie te działania zostaną zebrane w zestawach badań i raportów opisujących, podsumowujących i oceniających praktyczną realizację programu uczenia się na odległość w pięciu europejskich, trudno dostępnych obszarach, reprezentujących państwa biorące udział w projekcie (Grecję, Finlandię, Polskę, Bułgarię, Cypr). Analiza badań i raportów zostanie przedstawiona na konferencji końcowej wszystkich krajów partnerskich projektu

oraz społeczności akademickiej i edukacyjnej w celu stworzenia możliwości wymiany doświadczeń w dziedzinie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu.

Niewątpliwie jednak największą wartością realizacji projektu będzie ożywienie małych szkół, zaangażowanie społeczności odległych terenów wiejskich w uczestnictwie w zajęciach edukacyjnych oraz pokazanie korzyści płynących z zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych i uczenia się przez całe życie, a przez to stworzenie możliwości zbliżenia do współczesnego świata i wniesienia własnego wkładu do ogólnego postępu.

Wpływ pracy z danymi na efekty działania szkoły i poprawę wyników nauczania

David Ronka, Robb Geier, Małgorzata Marciniak, Public Consulting Group (PCG)

W jak i sposób jakość danych, kompetencje i kultura pracy z danymi wspierają działania wpływające na poprawę wyników uczniów?

W związku z rosnącą odpowiedzialnością nałożoną na jednostki edukacyjne, instytucje oświatowe poszukują nowych sposobów uwzględniania danych w procesach decyzyjnych na różnych szczeblach, począwszy od jednostek centralnych aż do najniższego poziomu – klasy szkolnej. Nie jest to jednak kwestia jedynie gromadzenia większej ilości danych. By zebrane dane były wykorzystywane efektywnie w procesie podejmowania świadomych decyzji dotyczących polityki, programów, praktyki nauczania czy organizowania nauki uczniów, ważne jest by przyłożyć należytą wagę do następujących trzech czynników o zasadniczym znaczeniu: jakości danych, kompetencji i kultury pracy z danymi. Ten artykuł opisuje model oparty na analizie studiów przypadku dotyczących pracy z danymi oraz omawia, czym są te trzy obszary, dlaczego są tak istotne i jak przekładają się na praktykę.

Spis treści

[1. Wstęp](#)

[2. Teoria działania](#)

[3. Warunki do pracy z danymi](#)

[4. Działania w oparciu o dane](#)

[4.1. Jak wygląda skuteczna praca z danymi w praktyce?](#)

[4.2. Wskazówki dla szkół i regionów](#)

[5. Wnioski](#)

1. Wstęp

Szkoły doświadczają „przypadkowych aktów poprawy” (Bernhardt, 2006, s. 30), jeśli oświatowcy nie stawiają sobie konkretnych celów na drodze do poprawy sytuacji i nie śledzą postępu w zakresie wprowadzanych zmian na podstawie zbierania danych w oparciu o mierzalne wskaźniki. Dane można wykorzystywać w celu formułowania odpowiedniej i efektywnej polityki oraz do pomiarów efektywności programów. Dzięki pracy z danymi możliwe jest także śledzenie indywidualnych postępów ucznia, kierowanie rozwojem programów nauczania, określanie odpowiedniej dystrybucji środków oraz przekazywanie społeczności informacji o postępie działań. Mimo korzyści możliwych do osiągnięcia przy efektywnej pracy z danymi, wiele szkół wciąż zмага się z podejmowaniem decyzji w oparciu o dane (Mason, 2002; Boudett, Steele, 2007; Colby, O'Neill, Stid, 2009). W artykule tym podejmujemy ten problem, prezentując studia przypadku dokumentujące teorię działania łączącą warunki niezbędne przy

pracy z danymi z rodzajami decyzji, które można w oparciu o wykorzystanie danych podjąć w celu poprawy sytuacji szkoły i ucznia. W niniejszym artykule najpierw zaprezentujemy całościową teorię działania, następnie przedstawimy dwa jej zasadnicze komponenty: warunki pracy z danymi oraz działania podejmowane w oparciu o dane. Podsumowanie zawiera wnioski dla dyrektorów szkół i władz oświatowych.

2. Teoria działania

W celu identyfikacji warunków panujących obecnie w tych szkołach i regionach, które wspierają działania realizowane w oparciu o dane na poziomie regionu, szkoły i klasy, przeanalizowano piętnaście studiów przypadku opublikowanych w latach 2002-2009. Ponadto, zebrano wymienione w nich konkretne działania w celu stworzenia opisu efektywnego procesu podejmowania decyzji w oparciu o pracę z danymi w szkole i w regionie. Powstała teoria działania obejmuje *komponent środowiskowy*, na który składają się trzy podstawowe warunki do pracy z danymi umożliwiające podjęcie działań w oparciu o dane w zakresie polityki edukacyjnej, programów nauczania, stosowanych praktyk, jak i organizacji pracy uczniów. Zarówno podstawowe warunki do pracy z danymi, jak i działania podejmowane w oparciu o dane prowadzą do *komponentu wynikowego* – poprawy wyników uczniów. Rycina 1. obrazuje podstawowe założenia wpisujące się w teorię działania.

Zgodnie z teorią działania, jeśli są odpowiednio spełnione warunki do pracy z danymi (jakość, kompetencje i kultura pracy z danymi) oraz jeśli dane wykorzystywane są do formułowania polityki, ewaluacji i rozwijania programów, kierowania praktyką, odpowiedniej organizacji pracy ucznia, efektem będzie poprawa wyników jego nauki. Dodatkowo, by praca z wykorzystaniem danych mogła trwale i głęboko wpływać na osiągnięcia edukacyjne ucznia, z danymi trzeba pracować w sposób systematyczny i długotrwały na wszystkich poziomach organizacji. Praca taka musi też być zawsze zorientowana na ucznia. Przedstawiona teoria działania, która powstała w oparciu o analizę studiów przypadku (zob.: Załącznik A) została dodatkowo potwierdzona naszymi doświadczeniami wyniesionymi ze współpracy z amerykańskimi szkołami i dystryktami podczas ostatnich dziesięciu lat.

3. Warunki do pracy z danymi

Mimo, że na przestrzeni ostatnich lat odnotowano duży postęp w obszarze tematyki pracy z danymi, wiele szkół i regionów wciąż wykorzystuje dane bardzo powierzchownie.

Ma to miejsce w tych sytuacjach, gdy z danymi pracuje się w sposób niekonsekwentny, lub gdy pracuje z nimi organizacja, w której brak systematycznych procedur, oczekiwań, która nie bierze na siebie odpowiedzialności za wyniki ucznia. W takim środowisku w najlepszym razie będzie kilku ekspertów pracujących z danymi, zaangażowanych w efektywne praktyki, ale w najgorszym, dane będą wykorzystywane do karania nauczycieli, usprawiedliwiania *status quo*, oraz do organizowania wybranym uczniom pracy w sposób negatywnie warunkujący ich przyszłość. Z drugiej strony, systematyczna praca z danymi ma miejsce wtedy, gdy dane są rutynowo wykorzystywane przez ogół pracowników na różnych szczeblach przy podejmowaniu świadomych decyzji organizacyjnych, programowych i związanych z procesem dydaktycznym w celu poprawy wyników pracy ucznia. Nie dzieje się to jednak samoistnie. Aby stworzyć niezbędne warunki promujące działania w oparciu o dane, potrzebny jest wspólny i celowy wysiłek liderów wszystkich szczebli.

W niniejszym artykule zajmujemy się przede wszystkim danymi dotyczącymi wyników pracy uczniów, czyli informacjami związanymi z nauką (np. wyniki testów lub egzaminów) i z zaangażowaniem uczniów (np. frekwencja, zachowanie, procent absolwentów). Istnieje wiele rodzajów danych mogących służyć szkołom w monitorowaniu postępów na drodze do wyznaczonych celów (np. liczba aktów wandalizmu, nauczycieli mianowanych, liczba uczniów w starszych klasach). W tym artykule skupiliśmy się na kwestii produktywnego korzystania z danych dotyczących bezpośrednio wyników ucznia na potrzeby określenia i zrozumienia kwestii związanych z programami oraz metodologią nauczania i oceny, tak by instytucje edukacyjne miały możliwość wprowadzania zmian, służących poprawie wyników nauczania.

Warunki istniejące w wielu szkołach i regionach objętych studiami przypadku można podzielić na trzy kategorie: jakość danych, kompetencje i kultura pracy z danymi. Te trzy obszary oddziałują na siebie wzajemnie tworząc środowisko, w którym pracę z danymi wspierają dane wysokiej jakości, co jest możliwe dzięki różnym kompetencjom służącym pracy z danymi oraz kulturze pracy z danymi, gdzie odpowiedzialność i współpraca odgrywają kluczowe role. Dalsza część artykułu omawia je szczegółowo.

3.1. Jakość danych

Zapewnienie danych wysokiej jakości może doprowadzić do zwiększenia poziomu systemowego wykorzystania danych, co ostatecznie zapewni poprawę wyników pracy ucznia. Na jakość danych składają się:

- Wykorzystywanie **wielu źródeł danych** w celu zapewnienia ich adekwatności oraz możliwości triangulacji na podstawie więcej niż jednego zestawu danych;
- Upewnienie się, że dane są **dobrze zorganizowane** oraz przedstawiane za pomocą łatwych do zinterpretowania **wizualizacji**;
- Wykorzystywanie **dokładnych danych**, takich które zostały oczyszczone i ustandaryzowane; oraz
- Udostępnianie danych nauczycielom, dyrektorom i przedstawicielom władz oświatowych **zanim wygaśnie ich “okres przydatności”**.

Bez wysokiej jakości danych, przedstawiciele oświaty zaangażowani w proces poprawy w najlepszym razie stracą wiarę i zniechęcą się do niego. W najgorszym zaś oświatowcy mogą wykorzystać dane niskiej jakości – tzn. na przykład dane które są stare, nieposegregowane, niejasno przedstawione lub niedokładne – do wyciągnięcia fałszywych wniosków co do potrzeb szkoły czy regionu. Taka sytuacja może spowodować szkodliwe działania w oparciu o dane. Dlatego istotnym jest, aby w szkołach i regionach istniały odpowiednie metody zapewniania jakości danych.

3.2. Kompetencje do pracy z danymi

Kolejnym elementem pracy z danymi są kompetencje. Jeśli ich nie będzie, wówczas żadna ilość danych (czy to wysokiej jakości, czy nie) nie będzie prowadzić do właściwego ich wykorzystania. W gruncie rzeczy, jeśli brak kompetencji do pracy z danymi, im bardziej organizacja nasycona będzie danymi, tym *mniej* będzie ona zdolna do wykorzystania ich. Jeśli spojrzymy na jakość danych jak na paliwo, kompetencje do pracy z danymi będą silnikiem zamieniającym to paliwo na energię. Obejmują one:

- **Czynniki organizacyjne** takie jak struktura zespołów, normy współpracy oraz wyraźnie zdefiniowane role i kompetencje;
- **Technologie** służącą do integracji danych pochodzących z różnych źródeł;
- **Dostępność danych** tak by odpowiednie osoby miały dostęp do danych, które będą w łatwych do interpretacji **formatach**; oraz
- **Umiejętność pracy z danymi i umiejętność dokonywania oceny**, czyli umiejętność analizy danych oraz poprawnego interpretowania wyników oceny.

Szkoły i regiony mogą podnieść swój poziom kompetencji do pracy z danymi poprzez zapewnienie rozwoju zawodowego pracownikom w zakresie analizy danych i interpretacji wyników testów, wyznaczenie czasu przeznaczonego na spotkania nauczycieli i administracji poświęconego na dyskusje w oparciu o dane oraz ustanowienie odpowiednich procesów i procedur umożliwiających dostęp do właściwych danych.

3.3. Kultura danych

Kultura danych może rosnąć tylko wtedy gdy istnieją w organizacji wcześniej wspomniane elementy: jakość danych oraz kompetencje do pracy z danymi i jest efektem pracy organizacji przekonanej o konieczności trwałego rozwoju, regularnie wprowadzającej to przekonanie w życie. Szkoły i regiony o silnej kulturze danych kładą również nacisk na współpracę jako na zasadniczy element powodzenia, a także upoważniają nauczycieli i administratorów do podejmowania decyzji, za które są oni potem odpowiedzialni. Kultura danych obejmuje:

- **Zobowiązanie** do lepszego wykorzystania danych ze strony nauczycieli, dyrektorów, władz oświatowych;
- Wyraźne wyartykułowaną **wizję** pracy z danymi;
- **Przekonanie** o skuteczności nauczania oraz znaczeniu danych w procesie poprawy nauczania i uczenia się;
- **Odpowiedzialność** za wyniki w połączeniu z **upoważnieniem** nauczycieli do podejmowania decyzji związanych ze zmianą metody nauczania;
- Kultura **współpracy** na wszystkich poziomach;
- **Rozwijanie modelu pracy z danymi** przez kierownictwo szkoły/regionu; oraz
- Zaangażowanie we wprowadzanie **trwałych zmian służących doskonaleniu programowemu i dydaktycznemu**.

Kwestie, które należy rozważyć podczas szacowania poziomu kultury pracy z danymi obecnego w danej szkole czy regionie, są następujące:

- Czy istnieje zaangażowanie do poprawy jakości pracy z danymi ze strony wszystkich przedstawicieli oświaty zaangażowanych w proces?
- Czy stawiane są konkretne oczekiwania i czy pracownicy odpowiadają za pracę z danymi na poziomie szkoły i klasy?
- Czy w mojej szkole/regionie ceniona jest współpraca między pracownikami?
- Czy kierownictwo szkół traktuje podejmowanie decyzji w oparciu o dane jako kluczowy element swojej roli i zakresu obowiązków?
- Czy nauczyciele wierzą, że dane mogą i powinny być wykorzystywane w organizacji procesu nauczania?
- Czy nauczyciele są otwarci na wprowadzanie zmian do swojego stylu nauczania w związku z danymi związanymi z efektami nauki uczniów?

4. Działania w oparciu o dane

Jakość danych, kompetencje oraz kultura pracy z danymi to warunki niezbędne by w szkole czy regionie zaistniała systemowa praca z danymi. Ale nie są one tożsame z działaniami w oparciu o dane. Czym charakteryzuje się szkoła lub region, które podejmują decyzje na podstawie danych? Jakiego rodzaju działania podejmowane są w szkołach i regionach, gdzie wykorzystanie danych skutkuje poprawą wyników pracy ucznia?

Na podstawie analizy studiów przypadku oraz naszych doświadczeń zdobytych w pracy ze szkołami i dystryktami szkolnymi w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie wyłonione zostały cztery kategorie działań w oparciu o dane. Szkoły i regiony wykorzystujące pracę z danymi używają ich do formułowania przemyślanej polityki, opracowywania i oceny efektywnych programów nauczania, kierowania praktyką oraz pomocy w organizacji nauki ucznia.

Decyzje polityczne stanowią podstawę do wszystkich działań w praktyce, powinny więc powstawać w oparciu o realne potrzeby, poparte danymi pochodzącymi z różnych źródeł. W dobrze zarządzanych szkołach i regionach dane o wynikach uczniów wykorzystuje się do sterowania procesem planowania. Decyzje o zakresie rozwoju zawodowego proponowanego nauczycielom są podejmowane na podstawie zidentyfikowanych braków wiedzy i umiejętności uczniów, a także na podstawie danych zebranych podczas wizytacji i obserwacji lekcji. Zasoby takie jak czas i pracownicy są dystrybuowane w oparciu o

zidentyfikowane potrzeby uczniów, a dane pochodzące z ocen uczniów wykorzystuje się jako uzupełnienie ewaluacji pracy nauczycieli.

Program edukacyjny leży u podstaw odpowiedniego nauczania, tworzony jest w odpowiedzi na zidentyfikowane potrzeby edukacyjne, jest też dostosowany do istniejących standardów i wskaźników ich realizacji. W szkołach i regionach gdzie kładzie się nacisk na stałą poprawę wyników uczniów, danych używa się do identyfikacji najlepszych praktyk realizowanych w procesie nauczania, do identyfikacji braków w programach nauczania oraz do wskazania, które programy są efektywne, a których nie należy kontynuować.

W obszarze **praktyki**, bezpośredni wpływ na wyniki ucznia ma to, co dzieje się na w klasie szkolnej i na korytarzu. Są to nawyki, które, potraktowane zbiorowo, tworzą środowisko nauki mogą albo wspierać, albo hamować proces rozwoju. Praktyki powstałe w oparciu o pracę z danymi obejmują wymianę i omawianie wyników nauczania z uczniami i rodzicami, wykorzystywanie danych do wyznaczania celów lekcji, tworzenia strategii nauczania w oparciu o dane dotyczące nauki ucznia. Sytuacje te obejmują również nauczycieli hospitujących wzajemnie swoje lekcje, dyrektorów szkół wymieniających się danymi na temat postępów szkoły w stosunku do założonych celów poprawy oraz zespoły nauczycielskie opracowujące plany działań związane z obszarami szczególnych potrzeb, zidentyfikowanymi dzięki analizie danych.

Na koniec, danych należy używać **do celów organizacyjnych**, tak by upewnić się, że uczniowie są lokowani w takim otoczeniu edukacyjnym, które jest dla nich odpowiednie i zapewnia im optymalne szanse odniesienia sukcesu. Nauczyciele i administracja powinni wykorzystywać dane do identyfikacji uczniów zagrożonych problemami z nauką i wypadnięciem z systemu edukacyjnego: do tworzenia grup uczniowskich w bardziej elastyczny sposób, co umożliwi bardziej zróżnicowane i ukierunkowane nauczanie; do identyfikacji sytuacji wymagających wsparcia lub interwencji; oraz do monitorowania postępów uczniów.

4.1. Jak wygląda skuteczna praca z danymi w praktyce?

Aby wyjaśnić jak warunki pracy z danymi oraz działania podejmowane w oparciu o dane przekładają się na praktykę w szkołach i regionach, w tej części przedstawimy podsumowanie pięciu z 15 analizowanych studiów przypadku. Przedstawione obrazy ukazują praktykę pracy z danymi jaka ma miejsce w szkołach i dystryktach Stanów Zjednoczonych na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat. Opisane przypadki dokumentują zależności między jakością danych, kompetencjami do pracy z danymi oraz kulturą danych. Ukazują również jak powstają praktyki pracy z danymi, gdy liderzy są przekonani o potrzebie wprowadzenia odpowiedniego otoczenia pracy z danymi w celu efektywnego ich wykorzystania. Supovitz i Klein (2003) przeprowadzili badanie, które podkreśliło znaczenie i cechy charakterystyczne wykorzystywania różnorodnych metod w celu pomiaru wyników osiąganych przez ucznia. Wskazali, że szkoły, które badali zdobywały dane dotyczące wyników uczniów z trzech zasadniczych źródeł: na podstawie standardowych testów zewnętrznych, okresowych sprawdzianów ogólnoszkolnych oraz jednostkowych testów klasowych. Głównym źródłem były dane zewnętrzne pochodzące z regionu oraz stanu. Kilka z badanych szkół zaczynało eksperymentować z systematycznymi testami szkolnymi, dzięki którym zdobywały tymczasową informację zwrotną na temat postępów uczniów w stosunku do założonych celów szkolnych oraz średnich wyników osiąganych przez uczniów. Podczas lekcji niektórzy z nauczycieli wprowadzali innowacyjne testy, dostosowane do potrzeb konkretnej sytuacji. Dyrektorzy szkół systematycznie analizowali różne dane dotyczące wyników uczniów, zarówno na poziomie klasy jak i szkoły. Zamiast polegać na wynikach pojedynczego testu, dyrektorzy budowali bardziej ogólne systemy oceny, takie które dawały im lepszą informację z różnych perspektyw. Dzięki wprowadzeniu tego typu wszechstronnego systemu oceny, nauczyciele i dyrektorzy wspierali podejście badawcze, którego elementem był trwały proces badawczy, które metody nauczania prowadzą do lepszych wyników pracy ucznia.

Zapewnienie dostępu do danych wysokiej jakości okazało się krytyczne w przypadku zmniejszenia odsetka uczniów odchodzących ze szkoły w zespole szkół Portland Public Schools (PPS) (Colby, O'Neill i Stid, 2009). Na tym przykładzie widzimy jak PPS, którego szkoły kończyło jedynie 54% uczniów, potrafił skutecznie zająć się tym problemem na przestrzeni jednego roku kalendarzowego. PPS zadbał o zgromadzenie odpowiednich danych, co umożliwiło przeprowadzenie wstępnej analizy diagnostycznej, skoncentrowanej na charakterystyce uczniów, którzy nie byli w stanie ukończyć szkoły. Na podstawie tej analizy, gimnazja wchodzące w skład zespołu szkół PPS przygotowały sprawozdania, w których wymienieni byli uczniowie wymagający specjalnego podejścia oraz dane na temat ich wyników w nauce, frekwencji, zachowania i informacje o tym, czy dotyczyła ich szczególna sytuacja życiowa (np. czy mieli

dzieci, czy byli bezdomni lub wychowywali się w rodzinach zastępczych). Sprawozdania te przekazywano następnie dyrektorom szkół wystarczająco wcześniej w roku szkolnym, by byli w stanie określić i podjąć niezbędne działania na rzecz zagrożonych uczniów już na początku pierwszej klasy liceum. W przypadku uczniów pierwszej klasy liceum Cleveland High School działania te, oparte o właściwe dane i podjęte we właściwym czasie, zaowocowały zmniejszeniem liczby uczniów, którzy nie zdali trzech lub więcej przedmiotów podstawowych w pierwszej klasie (co uznano za próg krytyczny przed rezygnacją ucznia ze szkoły) o 25 punktów procentowych.

Badania sześciu szkół w Milwaukee (Mason, 2002) zademonstrowały, że proces budowania kompetencji do pracy z danymi jest niezbędnym etapem przejściowym między dysponowaniem danymi a podejmowaniem strategicznych działań w oparciu o te dane. Przed szkołami objętymi badaniem stał szereg krytycznych wyzwań: trwałe przekonanie o potrzebie przekształcenia danych w wiedzę, nadanie pracy z danymi wysokiego priorytetu, wprowadzenie w życie efektywnego systemu zarządzania i integracji danych, rozwijanie kompetencji analitycznych u dyrektorów szkół oraz tworzenie kompetencji łączących dane z planowaniem poprawy sytuacji w szkole. Władze lokalne zaangażowały szkoły w dwuletni projekt, w ramach którego zapewniły im szkolenia i wsparcie. Kilka szkół odniosło umiarkowany sukces, choć nie obyło się bez trudnych wyzwań. Uczestnicy projektu zdali sobie sprawę z tego jak skomplikowane jest opracowanie norm współpracy, budowanie niezbędnego wewnętrznego wsparcia dla inicjatywy pracy z danymi, budowanie kompetencji do pracy i analizy danych wśród pracowników a następnie strategiczna aplikacja tej wiedzy. Pod koniec projektu uczestnicy przyznali, że proces wykorzystywania danych wymaga trwałej i systematycznej koncentracji, systemu intensywnego rozwoju zawodowego oraz zaangażowania we włączanie pracy z danymi do codziennych działań w danej placówce.

Brenner i in. (2005) badał działania podjęte w oparciu o pracę z danymi realizowane przez skutecznych nauczycieli. Badanie dowodziło, że nauczyciele ci regularnie korzystali z danych aby zaspokoić potrzeby różnorodnej grupy uczniów, zidentyfikować uczniów wymagających szczególnego podejścia, przygotowywać zróżnicowane i zindywidualizowane ćwiczenia dla uczniów a także by opracowywać materiały do nauki adekwatne do poziomu uczniów. Nauczyciele wykorzystywali dane podczas rozmów z innymi nauczycielami, rodzicami, administracją szkoły i samymi uczniami. Wielu nauczycieli korzystało z danych jako punktu odniesienia przy ocenie efektywności własnej pracy oraz do planowania swojego rozwoju zawodowego. Wspierali także podejście aktywizujące uczniów, udostępniając dane uczniom pomagali im we wzięciu odpowiedzialności za własne wyniki i naukę.

Ronka (2007) przeprowadził szereg wywiadów z liderami szkoły w Pond Cove Elementary School w Portland w stanie Maine podczas pierwszego roku realizacji szkolnej inicjatywy wspierającej pracę z danymi. Przypadek ten wskazuje na znaczenie organizacyjnych i kulturowych aspektów wprowadzania modelu pracy z danymi do środowiska szkolnego. Mianowicie, dyrektor szkoły Pond Cove ustanowił zespół do spraw wykorzystania danych, w skład którego wchodził nauczyciele, reprezentatywni dla ogółu zatrudnionych w placówce, którzy byli zaangażowani w kwestię wprowadzenia zmian programowych i dydaktycznych w oparciu o pracę z danymi. Zespół spotykał się raz w miesiącu przez cały rok, monitorując postęp i ugruntowując podstawy poprzez planowanie rozwoju profesjonalnego systemu pracy z danymi, identyfikację kwestii jakości danych, podejmowanie działań zmierzających do rozwiązania tych kwestii oraz koordynowanie prac w zespołach nauczycielskich i obszarach dydaktycznych. Udokumentowano zaangażowanie partnerów na różnych poziomach dzięki dużej ilości czasu poświęconego na planowanie i działania monitoringowe, a silne przywództwo dyrektora szkoły stworzyło środowisko oparte na współpracy i nastawione na trwałą poprawę sytuacji.

4.2. Wskazówki dla szkół i regionów

W przeanalizowanych studiach przypadków, każda instytucja oświatowa stosowała model podejmowania decyzji w oparciu o pracę z danymi w celu zbadania sytuacji i podjęcia stosownych działań. Konkretny model, na który dana instytucja się zdecydowała nie był jednak głównym czynnikiem determinującym skuteczne zmiany w dłuższej perspektywie czasowej. Aby model „przetrwał” niezbędna jest długoterminowa wizja zmiany sposobu podejmowania decyzji oraz pracy na rzecz poprawy wyników pracy uczniów przez osoby odpowiedzialne za system oświatowy. To właśnie ta wizja zmiany sposobu podejmowania decyzji, komunikowana w szerokim gremium oraz upowszechniana w ramach danej instytucji, determinuje zrównoważony rozwój i wykorzystanie danego modelu. Zadaniem osób stojących

na czele instytucji oświatowych jest opracowanie takiej wizji i dążenie ku jej realizacji, przykładając należyłą wagę do warunków pracy z danymi.

Traktując opisaną teorię działania jako przewodnik, osoby kierujące instytucjami oświatowymi mogą tworzyć plany strategiczne dążące do poprawy jakości danych oraz kompetencji i kultury pracy z danymi. Aplikacja ta służy z jednej strony stawianiu diagnozy, zaś z drugiej jest także procesem działania w obszarze poprawy warunków, w których pracuje się z danymi. Poniższa tabela zawiera pytania umożliwiające identyfikację obszarów poprawy warunków pracy z danymi, prezentowanych w naszej teorii działania.

Warunki pracy z danymi	
	Pytania wprowadzające
Jakość	Jakimi danymi dysponujemy by móc odpowiedzieć na pytania dotyczące wyników uczniów, które aktualnie stawiamy?
	Jak można poprawić jakość danych by zwiększyć możliwość zadawania i udzielania odpowiedzi na te, i inne, pytania?
	Jakie systemy i struktury organizacyjne rozwijają (lub ograniczają) naszą zdolność do efektywnej pracy z danymi?
Kompetencje	Czy wszyscy pracownicy szkoły / regionu dysponują danymi, niezbędnymi do podejmowania efektywnych decyzji?
	Czy wszyscy pracownicy szkoły / regionu posiadają wiedzę i umiejętności niezbędne do pracy z dostępnymi im danymi?
	Czy decyzje, które musimy podjąć oparte są o dane?
Kultura	Czy pracujemy z danymi tak, by nasze decyzje komunikowane były w sposób zapewniający zaangażowanie partnerów w wysiłki na rzecz poprawy szkoły/regionu?

Uwaga i znaczenie przykładane do warunków, w których pracuje się z danymi to podstawowe elementy przywództwa we współczesnym środowisku edukacyjnym. Przyrost danych i rozwój systemów danych umożliwiają instytucjom oświatowym fundamentalną zmianę sposobu w jaki zaspokajamy potrzeby poszczególnych uczniów. Dzięki nadaniu należytego priorytetu monitorowaniu warunków pracy z danymi, możemy uzyskać pewność, że dane wykorzystywane są w pożyteczny sposób, efektywnie dysponujemy dostępnym nam czasem, zaś praca nauczyciela koncentruje się pozytywnie na służeniu uczniom.

5. Wnioski

Teoria działania zaprezentowana w tym artykule przemawia za pracą z danymi w taki sposób, aby umożliwić podejmowanie produktywnych decyzji, inicjatyw oraz zmian dydaktycznych, prowadzących w efekcie do poprawy wyników pracy ucznia. Zachęcamy osoby stojące na czele instytucji oświatowych różnych szczebli, rozważające wzbogacanie systemu gromadzenia danych i wprowadzenie usprawnień do systemów danych lub pracy z danymi, do rozważenia również teorii omówionej w niniejszym artykule oraz do oceny sytuacji związanej z pracą z danymi w swoich instytucjach, tak by możliwe było podjęcie konkretnych działań strategicznych, dzięki którym większe będzie prawdopodobieństwo wystąpienia pozytywnych zmian, co w ostatecznym rozrachunku prowadzić będzie do poprawy wyników pracy ucznia.

Inicjatywy na rzecz pracy z danymi często zamierają, ze względu na brak należytej uwagi przykładanej do jednego lub więcej warunków pracy z nimi – jakości, kompetencji i kultury pracy z danymi, podczas gdy występuje nadmierna koncentracja na tylko jednym z elementów. Ponadto, inicjatywy poszerzania zakresu zbieranych danych, upowszechniania dostępu do danych oraz promowania pracy z danymi, które nie łączą się z autentycznymi i istotnymi działaniami podejmowanymi w oparciu o wykorzystanie danych (polityka, programy, praktyka i organizacja pracy ucznia) nie staną się trwałym procesem, jeśli nakład dodatkowej związanej z nimi pracy nie będzie prowadził do przemian i pozytywnych wyników nauki uczniów.

W przeanalizowanych studiach przypadków, każda instytucja oświatowa stosowała model podejmowania decyzji w oparciu o pracę z danymi w celu zbadania sytuacji i podjęcia stosownych działań. Konkretny model, na który dana instytucja się zdecydowała nie był jednak głównym czynnikiem determinującym

skuteczne zmiany w dłuższej perspektywie czasowej. Aby model „przetrwał” niezbędna jest długoterminowa wizja zmiany sposobu podejmowania decyzji oraz pracy na rzecz poprawy wyników pracy uczniów przez osoby odpowiedzialne za system oświatowy. To właśnie ta wizja zmiany sposobu podejmowania decyzji, komunikowana w szerokim gremium oraz upowszechniana w ramach danej instytucji, determinuje zrównoważony rozwój i wykorzystanie danego modelu. Zadaniem osób stojących na czele instytucji oświatowych jest opracowanie takiej wizji i dążenie ku jej realizacji, przykładając należyłą wagę do warunków pracy z danymi



Aleje Ujazdowskie 28, 00-478 Warszawa, tel. 22 345 37 00, fax 22 345 37 70,
www.ore.edu.pl